



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

MATEMATICKÉ METODY V EKONOMII

MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tereza Koudelová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

BRNO 2021

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Studentka: **Tereza Koudelová**
Studijní program: Ekonomika podniku
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.**
Akademický rok: 2020/21

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Matematické metody v ekonomii

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je zhodnocení současné situace zvoleného podniku pomocí statistických metod a predikce vývoje pro další období.

Základní literární prameny:

BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. Průvodce základními statistickými metodami. Praha: Grada, 2010, 272 s.: il. ISBN 978-80-247-3243-5.

HINDLS, Richard. Statistika pro ekonomy. Praha: Professional Publishing, 2007. s. [1a]. ISBN 978-8-86946-43-6.

KROPÁČ, J. Statistika B. 2. dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009, 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

RŮČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019, 152 stran: grafy. ISBN 978-80-271-2028-4.

SEDLÁČEK, Jaroslav. Finanční analýza podniku. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, v, 152 s.: grafy, tab. ISBN 978-80-251-3386-6.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2020/21

V Brně dne 28.2.2021

L. S.

prof. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřena na finanční analýzu společnosti POEX Velké Meziříčí a.s. Teoretická část bude sloužit k přiblížení ukazatelů finanční analýzy a statistických metod. V praktické části budou na základě teoretických poznatků provedeny výpočty vybraných ekonomických ukazatelů a následně pomocí aplikace časových řad a regresní analýzy určen trend vývoje těchto ukazatelů. V poslední návrhové části bakalářské práce bude shrnuta finanční situace společnosti a uvedeny návrhy na zlepšení problémů společnosti.

Abstract

The bachelor thesis is focused on the analysis of POEX Velké meziříčí a.s company's basic situation and financial statements. The first part explains financial indicators and statistical methods. The second part is based on the theoretical knowledge, where the calculations of selected economic indicators are performed and the trend of development of these indicators is determined using the application of time series and regression analysis. Lastly, the thesis summarises the financial situation of the POEX company and make suggestions to improve the company's future behaviour.

Klíčová slova

finanční analýza, časové řady, regresní analýza, ekonomické ukazatele, faktoring

Key words

financial analysis, time series, regression analysis, economic indicators, factoring

Bibliografická citace

KOUDELOVÁ, Tereza. *Matematické metody v ekonomii*. Brno, 2021. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/131896>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav ekonomiky. Vedoucí práce Veronika Novotná.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 16. května 2021

.....

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Veronice Novotné, Ph.D. za vstřícnost a cenné rady, které mi poskytla v průběhu vypracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat společnosti POEX Velké Meziříčí a.s. za pomoc a poskytnutí informací o společnosti.

OBSAH

ÚVOD	10
1 CÍL PRÁCE	11
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA	12
2.1 Finanční analýza.....	12
2.2 Informační zdroje finanční analýzy	13
2.2.1 Rozvaha	13
2.2.2 Výkaz zisku a ztrát.....	14
2.2.3 Výkaz Cash-flow (CF).....	14
2.3 Finanční ukazatelé.....	15
2.3.1 Analýza absolutních ukazatelů	15
2.3.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	16
2.3.3 Analýza poměrových ukazatelů.....	18
2.3.4 Analýza soustav ukazatelů.....	24
2.4 Statistika.....	26
2.4.1 Regresní analýza	26
2.4.2 Volba regresní funkce	30
2.4.3 Časové řady.....	30
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	33
3.1 Představení podniku	33
3.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů.....	35
3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů	35
3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů.....	40
3.2.3 Analýza likvidity.....	42
3.2.4 Analýza zadluženosti	44
3.2.5 Analýza aktivity	46

3.2.6	Analýza rentability	48
4	NÁVRHY NA OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ FINANČNÍ SITUACE	51
4.1	Souhrnné hodnocení	51
4.2	Vlastní návrhy řešení	53
4.2.1	Faktoring	53
4.2.2	System na hodnocení odběratelů	56
5	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
	SEZNAM VZORCŮ	62
	SEZNAM TABULEK	64
	SEZNAM GRAFŮ	65
	SEZNAM PŘÍLOH	66

ÚVOD

Téma bakalářská práce, kterou jsem si zvolila, se nazývá Matematické metody v ekonomii. Matematika je důležitou součástí ekonomie. Kombinace postupů z matematiky a statistiky nám umožní předvídat vývoj různých ukazatelů. Ve své práci se zaměřím na hodnocení finanční situace vybraného podniku pomocí finanční analýzy a statistických metod.

Finanční analýza je základním nástrojem finančního řízení podniku. Je důležitým zdrojem informací nejen pro majitele společnosti, ale také pro společníky, obchodní partnery, budoucí investory, banky a jiné činitele. Pomocí finanční analýzy lze zhodnotit celkovou finanční situaci podniku a vyhodnotit silné a slabé stránky. Finanční analýza v kombinaci s matematickými a statistickými metodami nabízí i predikci vývoje finančních ukazatelů.

Základním kamenem pro schopnost posouzení finanční situace firmy jsou teoretické znalosti z okruhu finanční analýzy. Především je třeba znát základní ukazatele finanční analýzy, mezi které se řadí absolutní, rozdílové a poměrové ukazatele. Pro budoucí vývoj těchto ukazatelů bude třeba orientace v oblasti statistických metod. V této práci bude hrát hlavní roli regresní analýza a analýza časových řad.

Tato bakalářská práce bude tedy zaměřena na finanční analýzu společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., a následnou predikci vývoje vybraných ukazatelů pomocí zmíněných statistických metod. Jako podklad pro analýzu budou sloužit účetní výkazy společnosti a výpočty budou provedeny pomocí programu Microsoft Office Excel.

1 CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současné ekonomické situace firmy POEX Velké Meziříčí, a.s. Pro dosažení cíle bude provedena finanční analýza ekonomických ukazatelů s využitím statistických metod. Jako podklady pro analýzu poslouží účetní výkazy podniku za období od roku 2015 po rok 2019. K výpočtům bude využit Microsoft Office Excel verze 2105. Následně z výsledků analýzy budou vyvozeny především nedostatky, ke kterým budou navržena adekvátní doporučení pro vedení společnosti. S pomocí časových řad a regresní analýzy bude stanoven trend a predikce vývoje pro další období.

Dílními cíli jsou:

- zpracování teoretické části práce za pomoci odborné literatury,
- aplikace teorie v praktické části při vypracování finanční analýzy,
- aplikace statistických metod na ekonomické ukazatele,
- porovnání vybraných ukazatelů společnosti s doporučenými hodnotami,
- návrh možných řešení ke zjištěným nedostatkům společnosti.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Obsahem teoretické části bakalářské práce je přiblížení základů finanční analýzy a vybraných statistických metod. Nejprve je v krátkosti představena finanční analýza a poté jsou popsány jednotlivé ukazatele finanční analýzy. Následující část je věnovaná vybraným statistickým metodám. Nejdříve je vysvětlena problematika regresní analýzy a poté na to navazující časové řady.

2.1 Finanční analýza

V současném globalizovaném a zrychleném světě dochází k zesílení hospodářské soutěže, což má za následek zkrácenou reakční dobu, přičemž složitost problémů firem se neustále zvyšuje. Rychlé a kvalitní rozhodování je proto základem pro správné fungování podniků. Ke správnému rozhodnutí je třeba získat spolehlivé informace o fungování podniku doložené především ekonomickou a finanční analýzou. Kromě výše zmíněného je zapotřebí disponovat odbornými znalostmi a zkušenostmi, umět rozpoznat příčiny událostí a být schopen navrhnout vhodná řešení zjištěných problémů (Katona et al., 2020, str. 229).

Pro pojem „finanční analýza“ existuje mnoho způsobů, jak jej definovat. „V zásadě nejvýstižnější definicí je ta, která říká, že finanční analýza představuje systematický rozbor získaných dat, která jsou obsažena především v účetních výkazech“ (Růčková, 2019, str. 9).

Finanční analýza slouží k celkovému zhodnocení finanční situace podniku. Zkoumá například, zda podnik dosahuje dostatečného zisku nebo také zda efektivně využívá svá aktiva či zda je schopný splácet své závazky. Finanční analýza poskytuje hodnocení minulosti, současnosti a predikci budoucích finančních podmínek podniku. Výsledky finanční analýzy slouží jak interním uživatelům (manažeři, zaměstnanci, vlastníci), tak i externím (budoucí investoři, státní instituce, banky, konkurenti, zákazníci, dodavatelé aj.) (Knápková et al., 2017, str. 17).

Finanční analýza se skládá ze dvou částí:

- a) Kvalitativní (fundamentální) analýza, ta je založena na souvislostech mezi ekonomickými a mimoekonomickými jevy, na zkušenostech a subjektivních odhadech odborníků.

- b) Kvantitativní (technická) analýza je postavena na kvantitativním zpracování ekonomických dat pomocí matematických a statistických metod a následném kvalitativním posouzení výsledků (Sedláček 2011, str. 1).

Ačkoliv se obě části navzájem prolínají, tato práce bude zaměřena především na kvantitativní analýzu.

2.2 Informační zdroje finanční analýzy

Zdroje finanční analýzy lze rozdělit na interní a externí.

Externí zdroje se netýkají jenom podniku jako takového, ale také jeho okolí. Spadají sem informace z analýz národního hospodářství, odvětvových analýz, mezinárodních analýz, ale i informace ze statistik a odborného tisku. Můžeme sem zařadit i nefinanční informace jako třeba postavení firmy na trhu, konkurence firmy, opatření vlády, kvalita managementu apod. (Růčková, 2019, str. 19-20).

Interní zdroje se přímo dotýkají analyzovaného podniku. Patří sem údaje z vnitropodnikového účetnictví, podnikové statistiky, vnitřní směrnice podniku apod. Nejběžněji se pro zpracování finanční analýzy používají veřejně dostupné zdroje, které tvoří data z účetní závěrky. Podle zákona o účetnictví obsahuje účetní závěrka rozvahu, výkaz zisku a ztrát a přílohu (Růčková, 2019, str. 18).

2.2.1 Rozvaha

Zachycuje stav majetku podniku a zdroje jeho financování, a to vždy k určitému okamžiku. Na straně pasiv obsahuje informaci o výsledku hospodaření majetku, jehož tvorba je podrobně zachycena ve výkazu zisku a ztrát (Knápková et al., 2017, str. 21).

Tabulka 1: Zjednodušená rozvaha
(vlastní zpracování dle vyhlášky č. 500/2002 Sb.)

Rozvaha k 1. 1. 20XX			
A	Pohledávky za upsaný základní kapitál	A	Vlastní kapitál
B	Stálá aktiva	A.I.	Základní kapitál
B.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	A.II.	Ážio a kapitálové fondy
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	A.III.	Fondy ze zisku
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	A.IV.	VH minulých let
		A.V.	VH běžného účetního období
C	Oběžná aktiva	B+C	Cizí zdroje
C.I	Zásoby	B	Rezervy
C.II	Pohledávky	C	Závazky
C.III.	Krátkodobý finanční majetek	C.I	Dlouhodobé závazky
C.IV.	Peněžní prostředky	C.II	Krátkodobé závazky
D	Časové rozdělení aktiv	D	Časové rozlišení pasiv
PASIVA CELKEM		AKTIVA CELKEM	

2.2.2 Výkaz zisku a ztrát

Výkaz zisku a ztrát zachycuje výsledek hospodaření za určité období, jenž je tvořen rozdílem mezi výnosy a náklady. Narozdíl od rozvahy obsahuje tokové veličiny, zatímco rozvaha je tvořena stavovými veličinami (Růčková 2019, str. 33).

Výnosy představují peněžní částky získané z veškerých činností podniku za určité účetní období, a to i když v tomto období nedošlo k jejich skutečnému inkasu. **Náklady** lze potom definovat jako peněžní částky vynaložené na získání výnosů, aniž by došlo k jejich skutečnému zaplacení v daném účetním období (Knápková, et al., 2017, str. 40).

2.2.3 Výkaz Cash-flow (CF)

Výkaz CF zachycuje tok finančních prostředků. Sleduje vývoj skutečných příjmů a výdajů. Člení se na CF z provozní činnosti, investiční činnosti a finanční činnosti (Růčková 2019, str. 35).

2.3 Finanční ukazatelé

Podle účelu dělíme analýzu na:

Analýza absolutních ukazatelů

- horizontální analýza
- vertikální analýza

Analýza rozdílových ukazatelů

- analýza čistého pracovního kapitálu
- analýza čistých pohotových prostředků
- analýza čistého peněžního majetku

Analýza poměrových ukazatelů

- rentability
- aktivity
- zadluženosti
- likvidity
- provozní činnosti
- cash flow

Analýza soustav ukazatelů

- pyramidové rozklady
- komparativně analytické metody
- matematicko-statistické metody
- kombinace metod

2.3.1 Analýza absolutních ukazatelů

Zahrnuje v sobě horizontální a vertikální analýzu.

Horizontální analýza zkoumá změny ukazatelů v čase, proto je zde důležité použít dostatečně dlouhé časové řady a zamezit co nejvíce nepřesnostem v interpretaci výsledků (Růčková 2019, str. 46).

Analýza užívá data získána nejčastěji z účetních výkazů, konkrétně rozvahy a výkazu zisku a ztrát. Z těchto dat se zjišťují nejen absolutní změny hodnot v čase, ale i relativní změny (procentní). Analýza se nazývá horizontální, jelikož porovnáváme změny

jednotlivých položek účetních výkazů po řádcích, tedy horizontálně (Sedláček 2011, str. 13).

Pro výpočet absolutní změny využijeme vzorec:

$$\text{absolutní změna} = x_{t+1} - x_t ,$$

kde x_{t+1} představuje hodnotu v běžném období a x_t představuje hodnotu v předchozím období.

Vzorec 1: Horizontální analýza – absolutní změna

(Zdroj: Růčková, 2019, str. 118)

Pro výpočet relativní (procentní) změny použijeme vzorec:

$$\text{relativní změna} = \frac{x_{t+1} - x_t}{x_t} \times 100,$$

Vzorec 2: Horizontální analýza – relativní změna

(Růčková, 2019, str. 118)

Vertikální analýza zkoumá strukturu absolutních ukazatelů, kdy dochází k poměrování mezi jednotlivými položkami účetních výkazů ke zvolené základně, kterou je obvykle u rozboru rozvahy výše aktiv (pasiv). Analýza se nazývá vertikální, protože při procentním vyjádření se postupuje v jednotlivých letech odshora dolů, tedy ve sloupcích (Sedláček 2011, str. 17).

Výpočet se provádí pomocí následujícího vzorce:

$$\text{sledovaná položka v \%} = \frac{\text{hodnota sledované položky}}{\text{základna}} \times 100$$

Vzorec 3: Vertikální analýza

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sedláčka, 2011, str. 17)

2.3.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Rozdílové ukazatele se často označují také jako fondy finančních prostředků nebo zkráceně finanční fondy. Fond zde vyjadřuje rozdíl mezi souhrnem určitých položek krátkodobých aktiv a krátkodobých pasiv. Mezi rozdílové ukazatele se řadí čistý pracovní kapitál, čistý peněžní majetek a čisté pohotové prostředky (Sedláček, 2011, str. 35).

Čistý pracovní kapitál (ČPK)

Čistý pracovní kapitál bývá též nazýván jako provozní kapitál. Je nejčastěji používaným rozdílovým ukazatelem, jenž se vypočítá jako rozdíl oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Pokud vychází kladně, značí, že je podnik schopen průběžně hradit své krátkodobé finanční závazky. Když se naopak pohybuje v záporných číslech, tak se jedná o tzv. nekrytý dluh (Pešková a Jindřichovská, 2012, str. 57–58).

$$\text{ČPK} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

Vzorec 4: ČPK

(Zdroj: Pešková a Jindřichovská, 2012, str. 57)

Čisté pohotové prostředky (ČPP)

Tento ukazatel se využívá při určování okamžité platební schopnosti. Vypočte se jako rozdíl pohotových peněžních prostředků a okamžitě splatných závazků. Stupně likvidity budou potom závislé na tom, co zahrneme mezi pohotové peněžní prostředky. Pokud mezi ně zahrneme pouze hotovost a zůstatek na běžném účtu, tak se bude jednat o nejvyšší stupeň likvidity. Často se mezi pohotové peněžní prostředky řadí i krátkodobé cenné papíry a krátkodobé termínované vklady, zde je potom stupeň likvidity poněkud nižší (Knápková, et al., 2017, str. 86).

$$\text{ČPP} = \text{pohotové peněžní prostředky} - \text{okamžitě splatné závazky}$$

Vzorec 5: ČPP

(Zdroj: Pešková a Jindřichovská, 2012, str. 58)

Čistý peněžní majetek (ČPM)

Čistý peněžní majetek, jinými slovy čistý peněžně-pohledávkový fond, je střední cestou mezi výše zmíněnými rozdílovými ukazateli. Z oběžných aktiv vyloučíme zásoby a případně i nelikvidní pohledávky a odečteme od nich krátkodobé závazky (Pešková a Jindřichovská, 2012, str. 59).

$$\text{ČPM} = (\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby}) - \text{krátkodobé závazky}$$

Vzorec 6: ČPM

(Zdroj: Pešková a Jindřichovská, 2012, str. 59)

2.3.3 Analýza poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele jsou považovány za nejčastěji používaný nástroj finanční analýzy. Výpočet se provádí jako poměr jedné položky či skupiny položek účetních výkazů k jiné položce či skupině položek (Růčková, 2019, str. 56).

2.3.3.1 Ukazatele likvidity

Likvidita podniku představuje schopnost podniku uhradit včas všechny své závazky. Pokud podnik není dostatečně likvidní, a není tak schopen splácet své běžné závazky, stává se platebně neschopný. Tato situace může vést až k bankrotu. Na druhou stranu, pokud je míra likvidity příliš vysoká, tak podnik málo zhodnocuje své finanční prostředky. Proto je potřeba najít vyváženou likviditu, při které bude podnik schopen dostát svým závazkům, ale bude i dostatečně zhodnocovat své prostředky. „Obecně lze říci, že ukazatele likvidity mají obecný tvar podílu toho, čím možno platit k tomu, co je nutno platit. Z hlediska názvu a obsahu ukazatelů se zpravidla používají tři základní ukazatele“ (Růčková, 2019, str. 57–58).

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita, označovaná též jako likvidita I. stupně, počítá s nejlikvidnějšími položkami rozvahy. Pohotové platební prostředky představuje suma peněz v pokladně, na běžném účtu, na jiných účtech, ale i různé ekvivalenty hotovosti (šeky, obchodovatelné cenné papíry). Ukazatel by měl dosahovat doporučených hodnot v rozmezí 0,2 – 0,6. Vyšší hodnoty ukazatele značí neefektivní využívání finančních prostředků (Růčková, 2019, str. 58).

$$\text{likvidita I. stupně} = \frac{\text{pohotové platební prostředky}}{\text{okamžitě splatné dluhy}}$$

Vzorec 7: Okamžitá likvidita
(Zdroj: Růčková, 2019, str. 58)

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita bývá také označovaná jako likvidita II. stupně. Doporučené hodnoty pro tento ukazatel se pohybují mezi 1 - 1,5. Pokud by byl ukazatel nižší než 1, musel by podnik prodat své zásoby, aby byl schopen splácet své závazky. Naopak vyšší hodnota ukazatele také není příznivá, neboť pohotové prostředky nepřinášejí téměř žádný úrok (Růčková, 2019, str. 59).

$$\text{likvidita II. stupně} = \frac{(\text{oběžná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Vzorec 8: Pohotová likvidita
(Zdroj: Růčková, 2019, str. 58)

Běžná likvidita

Běžná likvidita, nazývaná též likviditou III. stupně, vyjadřuje, kolikrát pokrývají oběžná aktiva krátkodobé závazky podniku. Hodnota ukazatele by se měla pohybovat v rozmezí 1,5 – 2,5. „Čím vyšší je hodnota ukazatele, tím je pravděpodobnější zachování platební schopnosti podniku. Vypovídací schopnost tohoto ukazatele má však také některá omezení – jedním z nich je např. fakt, že nepřihlíží ke struktuře oběžných aktiv z hlediska jejich likvidnosti a dále nebere v úvahu strukturu krátkodobých závazků z hlediska doby splatnosti“ (Růčková, 2019, str. 59).

$$\text{likvidita III. stupně} = \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}}$$

Vzorec 9: Běžná likvidita
(Zdroj: Růčková, 2019, str. 58)

2.3.3.2 Ukazatele rentability

Rentabilita neboli ziskovost představuje schopnost podniku generovat zisk použitím investovaného kapitálu. V čitateli se vyskytují vybrané kategorie výsledku hospodaření a ve jmenovateli zdroje podniku, které byly využity k dosažení tohoto zisku. Ukazatele by měly mít rostoucí tendenci. Budeme počítat se třemi různými kategoriemi zisku: EBIT, EAT a EBT. EBIT představuje zisk před úhradou nákladových úroků a zdaněním. EAT je čistý zisk neboli zisk před zdaněním a EBT je ziskem po zdanění (Růčková, 2019, str.61). Nejčastěji používanými ukazateli v praxi jsou:

Ukazatel rentability celkových aktiv (ROA)

Ukazatel rentability celkových aktiv vyjadřuje poměr mezi ziskem a celkovými aktivy investovanými do podnikání bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou financována. Měří výnosnost celkového vloženého kapitálu a využívá se také pro měření celkové efektivnosti. Čím vyšší je jeho hodnota, tím podnik efektivněji využívá svá aktiva. Hodnotu ROA je třeba srovnat s odvětvovými hodnotami (Růčková, 2019, str. 62).

$$ROA = \frac{zisk}{celková\ aktivita}$$

Vzorec 10: ROA

(Zdroj: Čížinská, 2018, str. 208)

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE)

Ukazatel rentability vlastního kapitálu je důležitým ukazatelem především pro akcionáře, kteří pomocí něj zjišťují výnosnost jich vloženého kapitálu. Pokud ukazatel bude mít rostoucí trend, bude značit větší efektivitu pro akcionáře, tedy vyšší návratnost investic (Růčková, 2019, str. 63).

$$ROE = \frac{zisk}{vlastní\ kapitál}$$

Vzorec 11: ROE

(Zdroj: Růčková, 2019, str. 63)

Ukazatel rentability tržeb (ROS)

Rentabilita tržeb vyjadřuje schopnost podniku dosahovat zisku při dané úrovni tržeb (Růčková, 2019, str. 67). Vypočet se provádí pomocí následujícího vzorce:

$$ROS = \frac{EAT}{tržby}$$

Vzorec 12: ROS

(Zdroj: Růčková, 2019, str. 65)

2.3.3.3 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti zkoumají míru financování aktiv cizími zdroji. Pro podnik je výhodné využívání určité výše cizích zdrojů, jako zdroje financování aktiv. Hlavním úkolem analýzy zadluženosti je najít optimální poměr mezi cizím a vlastním kapitálem (Čížinská, 2018, str. 206).

Celková zadluženost

„Celková zadluženost vyjadřuje, jaká část podnikových aktiv je financována cizími zdroji“ (Čížinská, 2018, str. 207). Pro věřitele je přijatelný nízký ukazatel zadluženosti, jelikož představuje ochranu proti ztrátám v případě likvidace. Pro vlastníky je naopak výhodné hledat vyšší finanční páku (Sedláček, 2011, str. 64).

$$\text{celková zadluženost} = \frac{\text{cizí zdroje}}{\text{aktiva celkem}}$$

Vzorec 13: Celková zadluženost

(Zdroj: Růčková, 2019, str. 68)

Koeficient samofinancování

Udává míru finanční nezávislosti podniku. Tvoří doplněk k ukazateli celkové zadluženosti, tudíž součet koeficientu samofinancování a celkové zadluženosti je roven 1 (Sedláček, 2011, str. 64).

$$\text{koeficient samofinancování} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{aktiva celkem}}$$

Vzorec 14: Koeficient samofinancování

(Zdroj: Růčková, 2019, str. 68)

Ukazatel finanční páky

Ukazatel finanční páky představuje poměr ziskovosti vlastního kapitálu k ziskovosti celkového kapitálu. “Ziskovost vlastního kapitálu má být vyšší než ziskovost celkového kapitálu. Je to tehdy, když tzv. komplexní účinek finanční páky je větší než 1.” (Konečný, 2006, str. 62).

Páku je třeba chápat jako možnost zvýšení ziskovosti vlastního kapitálu připojením cizích zdrojů k vlastnímu kapitálu. Pokud bude úroková míra cizích zdrojů nižší než ziskovost vlastního kapitálu, bude levnější financování pomocí cizích zdrojů (Konečný, 2006, str. 62).

$$\text{finanční páka} = \frac{\text{celková aktiva}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Vzorec 15: Finanční páka

(Zdroj: Čížinská, 2018, str. 206)

$$\text{komplexní účinek finanční páky} = \frac{EBT}{EBIT} \times \frac{\text{celková aktiva}}{\text{vlastní kapitál}}$$

Vzorec 16: Komplexní účinek finanční páky

(zdroj: Konečný, 2006, str. 62)

Úrokové krytí

Hodnota úrokového krytí udává, kolikrát pokrývá vytvořený zisk nákladové úroky. Ukazatel by neměl být roven 1, jelikož všechny zisk je pak použit na zaplacení úroků (Sedláček, 2011, str. 64).

$$\text{úrokové krytí} = \frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}$$

Vzorec 17: Úrokové krytí

(Zdroj: Čižinská, 2018, str. 207)

2.3.3.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity se zabývají tím, jak efektivně dokáže podnik využívat svá aktiva. Zkoumá využití investovaných finančních prostředků a jejich vázanost v jednotlivých druzích aktiv a pasiv. Pokud má podnik více aktiv, než je účelné, vznikají podniku zbytečné náklady, a tím pádem dosahuje i menšího zisku. Naopak když je aktiv méně, než je účelné, přichází podnik o výnosy, které by mohl získat (Sedláček, 2011, str. 60). Nejčastěji používanými ukazateli aktivity jsou:

Obrat celkových aktiv

Obrat celkových aktiv bývá nazýván též jako vázanost celkového vloženého kapitálu. Poměruje tržby k celkovým aktivům a je též součástí klasického pyramidového rozkladu ukazatele rentability vlastního kapitálu. Udává, kolikrát se aktiva obrátí za daný časový úsek (Růčková, 2019, str. 72).

$$\text{obrat celkových aktiv} = \frac{\text{roční tržby}}{\text{aktiva celkem}}$$

Vzorec 18: Obrat celkových aktiv

(Sedláček, 2011, str. 61)

Obrat stálých aktiv

Obrat stálých aktiv bývá využíván při rozhodování o pořízení dalšího dlouhodobého majetku. Nižší hodnota tohoto ukazatele, než je oborový průměr, je signálem pro zvýšení využití výrobních kapacit a omezení investic podniku (Sedláček, 2011, str. 61).

$$\text{obrat stálých aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{stálá aktiva}}$$

Vzorec 19: Obrat stálých aktiv

(Zdroj: Sedláček, 2011, str. 61)

Obrat zásob

Obrat zásob vyjadřuje, kolikrát je v průběhu daného období (většinou roku) každá položka zásob podniku prodána a znovu naskladněna. Hodnota ukazatele by měla vyjít vyšší, než je oborový průměr, což znamená, že podnik nemá přebytné nelikvidní zásoby (Sedláček, 2011, str. 62).

$$\text{obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}}$$

Vzorec 20: Obrat zásob

(Zdroj: Sedláček, 2011, str. 62)

2.3.3.4.1 Doba obratu zásob

Tento ukazatel udává dobu, po kterou jsou zásoby vázány v podniku, než jsou spotřebovány či prodány. Čím kratší je tato doba, tím lépe (Sedláček, 2011, str. 63).

$$\text{doba obratu zásob} = \frac{\text{zásoby} * 365}{\text{tržby}}$$

Vzorec 21: Doba obratu zásob

(Zdroj: Čížinská, 2018, str. 208)

Doba obratu pohledávek

Tento ukazatel vyjadřuje, jak dlouho je majetek podniku vázán ve formě pohledávek. Pomocí tohoto ukazatele zjišťujeme průměrnou dobu splacení pohledávek. Tato doba by neměla být delší než splatnost faktur (Sedláček, 2011, str. 63).

$$\text{doba obratu pohledávek} = \frac{\text{pohledávky} * 365}{\text{tržby}}$$

Vzorec 22: Doba obratu pohledávek

(Zdroj: Čížinská, 2018, str. 208)

Doba obratu závazků

Tento ukazatel udává dobu, za kterou podnik splácí své závazky. Z hlediska finanční rovnováhy by tato doba měla být delší než doba obratu pohledávek. Tento ukazatel může být užitečný i pro potenciální věřitele, kteří budou požadovat naopak nižší dobu obratu závazků (Sedláček, 2011, str. 63).

$$\text{doba obratu závazků} = \frac{\text{závazky vůči dodavatelům} * 365}{\text{tržby}}$$

Vzorec 23: Doba obratu závazků

(Zdroj: Sedláček, 2011, str. 63)

2.3.4 Analýza soustav ukazatelů

Analýza soustav ukazatelů využívá již zmíněné postupy a vzájemně je kombinuje. Vznikla z důvodu snahy přinést jeden systematický ukazatel pro snazší a jednotné vyjádření ekonomické situace v podniku. Důvodem vzniku analýzy soustav jsou různé výsledky finančních ukazatelů, které mnohdy mohou přinášet rozporuplné výsledky. Má tedy za cíl vyjádřit hodnocení celkové finanční situace a výkonnosti podniku pomocí jednoho souhrnného čísla. Vypovídací schopnost těchto ukazatelů je však nižší a je vhodná spíše pro srovnání různých podniků. Mezi nejznámější ukazatele patří Du Pontův rozklad ukazatele rentability, pyramidové rozklady ukazatelů, bonitní modely, bankrotní modely (Růčková, 2019, str. 78).

2.3.4.1 Bankrotní modely

Bankrotní modely se řadí společně s bonitními modely do kategorie soustav účelově vybraných ukazatelů, jejichž cílem je posoudit finanční zdraví podniku. Bankrotní modely informují o tom, zda podnik je ohrožen bankrotem, či nikoli. Předtím, než nějaká firma zbankrotuje, má většinou problémy s běžnou likviditou, s výší čistého pracovního kapitálu a rentabilitou celkového vloženého kapitálu (Růčková, 2019, str. 80).

Altmanův model

Altmanův model neboli Altmanův index finančního zdraví vychází z indexů celkového hodnocení. „Vypočte se jako součet hodnot pěti běžných poměrových ukazatelů, jimž je přiřazena různá váha. Nejvyšší váhu má rentabilita celkového kapitálu“ (Růčková, 2019, str. 81).

$$\begin{aligned}
Z'_{cz} = & 3,3 \times \frac{\text{zisk}}{\text{aktiva}} + 0,99 \times \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}} + 0,6 \times \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celkové závazky}} \\
& + 1,4 \times \frac{\text{nerozdělený zisk}}{\text{aktiva}} + 6,56 \times \frac{\text{čistý pracovní kapitál}}{\text{aktiva}} \\
& + 1x \frac{\text{závazky po splatnosti}}{\text{výnoy}}
\end{aligned}$$

Vzorec 24: Altmanova analýza pro české společnosti

(Zdroj: Vochozka, 2011, str. 88)

Pokud je výsledná hodnota indexu vyšší než 2,99, můžeme podnik označit jako prosperující. Jsou-li výsledky mezi 1,81 až 2,98, řadíme podnik do tzv. šedé zóny a finanční situaci podniku nelze považovat za uspokojivou, ale ani za problémovou. Pokud vyjde však hodnota indexu nižší než 1,81, značí finanční problémy, a tím pádem i možnost bankrotu (Vochozka, 2011, str. 88).

Model IN

Model IN neboli index důvěryhodnosti má za úkol zhodnotit finanční zdraví podniku v českém prostředí. Vypočte se pomocí poměrových ukazatelů rentability, zadluženosti, likvidity a aktivity, ke kterým je opět přidělena váha, která představuje vážený průměr hodnot tohoto ukazatele v odvětví. Rozdíl oproti předchozímu Altmanovu modelu spočívá v tom, že index důvěryhodnosti přihlíží k jednotlivým odvětvím (Růčková, 2019, str. 82).

Manželé Neumaierovi jsou autory čtyř bankrotních indexů – IN95, IN99, IN01, IN05 (Vochozka, 2011, str. 93).

$$\begin{aligned}
IN05 = & 0,13 \times \frac{\text{aktiva}}{\text{cizí zdroje}} + 0,04 \times \frac{\text{zisk}}{\text{nákladové úroky}} + 3,97 \times \frac{\text{zisk}}{\text{aktiva}} \\
& + 0,21 \times \frac{\text{výnosy}}{\text{aktiva}} + 0,09 \times \frac{\text{oběžná aktiva}}{\text{krátkodobý cizí kapitál}}
\end{aligned}$$

Vzorec 25: IN05

(Zdroj: Vochozka, 2011, str. 96)

Je-li index vyšší než 1,6, značí ucházející finanční zdraví podniku. Pokud se hodnoty indexu pohybují v rozmezí 0,9 – 1,6, jedná se o podnik s nevyhraněnými výsledky. Pokud se hodnoty však budou pohybovat v nižších číslech, tak se jedná o podnik s potencionálními problémy. Bude-li index nižší než 0,9, značí špatnou finanční situaci podniku a hrozící bankrot (Vochozka, 2011, str. 96).

2.4 Statistika

Hlavní podstatou statistiky je práce s daty. Statistika data sbírá, zpracovává pomocí různých analytických postupů a následně vyhodnocuje (Hindls, 2007, str. 12).

2.4.1 Regresní analýza

Zaměřuje se na hledání a zkoumání závislostí mezi dvěma či více statistickými znaky. Cílem je určení tzv. příčinných (kauzálních) souvislostí mezi jevy, tedy takové situace, kdy nastoupení určitého jevu nebo skupiny jevů vyvolá jev či skupinu jiných jevů. Regresní analýza se zabývá jednostrannými závislostmi, kdy proti sobě stojí nezávislá proměnná ve formě „příčiny“ a závislá proměnná ve formě „následků“. Doplnkem je tzv. **korelační analýza**, která se zabývá vzájemnými závislostmi a klade důraz na sílu vzájemného vztahu veličin (Hindls, 2007, str. 170–171).

Hlavním úkolem regresní analýzy je pomocí regresní funkce znázornit průběh závislosti mezi dvěma proměnnými. Nejdůležitějším krokem analýzy je volba regresní funkce, neboť na tom závisí úspěšnost regresních odhadů. Při výběru vhodného typu regresní funkce je nutné znát ekonomická kritéria a rozhodovat se na základě ekonomických znalostí (Hindls, 2007, str. 180).

V regresní analýze zkoumáme hodnoty závisle (vysvětlované) proměnné y , při nastavených hodnotách nezávisle (vysvětlující) proměnné x . Na závisle proměnnou y působí další náhodné vlivy, které tvoří tzv. šum. Závislost mezi y a x je tedy tímto šumem ovlivněna. Působením tohoto šumu bychom při opakování pozorování při téže hodnotě proměnné x dostávali různé hodnoty proměnné y . Z výše uvedeného vyplývá, že proměnná y se chová jako náhodná veličina, kterou značíme Y . Střední hodnota náhodné veličiny Y je rovna nule (Kropáč, 2012, str. 79).

Pro vyjádření závislosti náhodné veličiny Y na proměnné x , využijeme podmíněnou střední hodnotu Y , kterou značíme $E(Y / x)$. Zavedeme také regresní funkci, kterou značíme $\eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$. Takto zvolená funkce je regresní funkcí proměnné x s neznámými parametry $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$, kde $n \geq 1$. Vztah mezi střední hodnotou $E(Y / x)$ a funkcí $\eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$ zapíšeme takto (Kropáč, 2012, str. 79):

$$E(Y/x) = \eta(x; \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$$

Vzorec 26: Vztah mezi střední hodnotou Y a regresní funkcí

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 79)

Hlavní podstatou regresní analýzy je pro zadaná data (x_i, y_i) , kde $i=1, 2, \dots, n$, nalézt vhodnou regresní funkci a odhadnout její parametry. Výsledkem regresní analýzy je regresní model, který může mít podobu grafu či nejčastěji podobu matematického předpisu (Kropáč, 2012, str. 79).

2.4.1.1 Regresní přímka

Regresní přímka je nejběžnějším a nejjednodušším typem regresní funkce (Hindls, 2007, str. 186). Má tvar:

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 x$$

Vzorec 27: Regresní přímka

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 80)

Nyní je třeba provést odhady koeficientů β_1 a β_2 označenými jako b_1 a b_2 . Tento odhad provedeme pomocí tzv. metody nejmenších čtverců, která spočívá v odhadnutí takových parametrů b_1 a b_2 , které minimalizují funkci $S(b_1, b_2)$. Tato funkce je vyjádřena předpisem (Kropáč, 2012, str. 80):

$$S(b_1, b_2) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_1 - b_2 x_i)^2$$

Vzorec 28: Odhad koeficientů regresní přímky

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 80)

Hledané odhady b_1 a b_2 určíme tak, že vypočítáme první parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$ podle b_1 a b_2 a položíme je rovny nule. Získáme následující rovnice:

$$\frac{\partial S}{\partial b_1} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - b_1 - b_2 x_i) \times (-1) = 0,$$

$$\frac{\partial S}{\partial b_2} = \sum_{i=1}^n 2(y_i - b_1 - b_2 x_i) \times (-x_i) = 0.$$

Vzorec 29: Parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 81)

Úpravou parciálních derivací dostaneme tzv. soustavu normálních rovnic.

$$nb_1 + \sum_{i=1}^n x_i b_2 = \sum_{i=1}^n y_i,$$

$$\sum_{i=1}^n x_i b_1 + \sum_{i=1}^n x_i^2 b_2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i$$

Vzorec 30: Soustava normálních rovnic

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 81)

Z takto upravených rovnic vypočteme koeficienty b_1 a b_2 pomocí následujících vzorců:

$$b_2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n\bar{x}^2}$$

$$b_1 = \bar{y} - b_2 \bar{x},$$

Vzorec 31: Vzorce pro výpočet koeficientů b_1 a b_2

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 81)

kde \bar{x} a \bar{y} představují výběrové průměry, pro které platí:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i,$$

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Vzorec 32: Výpočet výběrových průměrů

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 81)

Odhad regresní přímky je dán předpisem:

$$\hat{\eta}(x) = b_1 + b_2 x.$$

Vzorec 33: Odhad regresní přímky

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 81)

2.4.1.2 Další typy regresních funkcí

Regresní funkce se dělí na lineární a nelineární. **Lineární regresní funkce** jsou nejčastěji používaným typem regresních funkcí. Aby byla funkce lineární, musí splňovat předpoklad, že je tzv. lineární v parametrech (Hindls, 2007, str. 183). Nejčastěji používanými lineárními funkcemi jsou:

- **regresní přímka** (viz předchozí kapitola)
- **parabolická regrese**

$$\eta(x) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + e$$

Vzorec 34: Parabolická regrese

(Zdroj: Hindls, 2007, str. 185)

- **logaritmická regrese**

$$\eta(x) = \beta_0 + \beta_1 \ln x + e$$

Vzorec 35: Logaritmická regrese

(Zdroj: Hindls, 2007, str. 185)

- **polynomická regrese**

$$\eta(x) = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \dots + \beta_p x^p$$

Vzorec 36: Polynomická regrese

(Zdroj: Hindls, 2007, str. 194)

Na druhou stranu **nelineární regresní funkce** splňuje předpoklad, že není lineární v parametrech. Člení se dále na linearizovatelné a speciální nelinearizovatelné funkce. Nejčastěji používanou linearizovatelnou funkcí je **exponenciální regrese**.

$$\eta(x) = \beta_0 \beta_1^x$$

Vzorec 37: Exponenciální regrese 1.stupně

(Zdroj: dle Hindls, 2007, str. 199)

Mezi nejčastěji používanými speciálními nelinearizovatelnými funkcemi, které se používají zejména v časových řadách, jsou modifikovaný exponenciální trend, logistický trend a Gompertzova křivka.

- **modifikovaný exponenciální trend**

$$\eta(x) = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3^x$$

Vzorec 38: Modifikovaný exponenciální trend

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 107)

- **logistický trend**

$$\eta(x) = \frac{1}{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3^x}$$

Vzorec 39: Logistický trend

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 107)

- **Gompertzova křivka**

$$\eta(x) = e^{\beta_1 + \beta_2 + \beta_3^x}$$

Vzorec 40: Gompertzova křivka

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 107)

2.4.2 Volba regresní funkce

Charakteristikou, jež posuzuje vhodnost zvoleného regresního modelu, je index determinace. Označuje se jako I^2 a lze vyjádřit pomocí následujícího vzorce (Kropáč, 2012, str. 102).

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\eta}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}$$

Vzorec 41: Index determinace

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 102)

Index determinace se pohybuje v intervalu od nuly do jedné. Pokud má nalezený model hodnotu indexu determinace rovnu jedné, pak značí, že pozorované hodnoty jsou totožné s odhadnutými hodnotami modelu. Čím blíže bude index determinace hodnotě nula, tím bude závislost slabší a tím pádem daný model méně adekvátní. (Budíková et al.; 2010, str. 253)

2.4.3 Časové řady

„Časovou řadou budeme rozumět posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost-přítomnost. Analýzou (případně prognózou) časových řad se pak rozumí soubor metod, které slouží k popisu těchto řad (a případně k předvídání jejich budoucího chování)“ (Hindls, 2007, str. 246).

Časové řady dělíme dle charakteru ukazatele na okamžikové a intervalové. **Okamžikovou časovou řadou** se rozumí řada okamžikových ukazatelů, které se vztahují k určitému okamžiku. U **intervalových časových řad** velikost ukazatele závisí na délce intervalu, který je sledován. Rozdíl u těchto typů řad spočívá v tom, že pro údaje intervalových časových řad lze tvořit součty, a to i za více období (Kropáč, 2012, str. 115).

2.4.3.1 Popisné charakteristiky časové řady

Průměr intervalové řady

Je nutné počítat se stejně dlouhými časovými intervaly. Spočítá se jako aritmetický průměr hodnot časové řady v jednotlivých intervalech pomocí následujícího vzorce (Kropáč, 2012, str. 117):

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Vzorec 42: Průměr intervalové časové řady

(Zdroj: Budíková et al., 2010, str. 261)

Průměr okamžikové časové řady

Předpokládáme, že máme hodnoty okamžikových ukazatelů y_1, y_2, \dots, y_n pro n časových okamžiků, které označíme t_1, t_2, \dots, t_n , v nichž jsou hodnoty časové řady vždy stejně dlouhé. Na základě tohoto předpokladu budeme počítat s tzv. prostým (neváženým) chronologickým průměrem (Hindls, 2007, str. 248).

$$\bar{y} = \frac{1}{n-1} \left[\frac{y_1}{2} + \sum_{i=2}^{n-1} y_i + \frac{y_n}{2} \right]$$

Vzorec 43: Průměr okamžikové časové řady

(Zdroj: Budíková et al., 2010, str. 261)

První difference (absolutní přírůstek)

Představují nejjednodušší charakteristiku popisu vývoje časové řady a vyjadřují přírůstek hodnoty časové řady v určitém okamžiku či období oproti předcházejícímu okamžiku či období. Výpočet provádíme jako rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady pomocí následujícího vzorce (Kropáč, 2012, str. 119).

$${}_1d_i(y) = y_i - y_{i-1},$$

kde $i = 2, 3, \dots, n$.

Vzorec 44: První difference časové řady

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 119)

Průměr prvních diferencí (průměrný absolutní přírůstek)

Vyjadřuje, o kolik se průměrně změnila hodnota časové řady za jednotkový časový interval (Kropáč, 2012, str. 119).

$$\overline{{}_1d(y)} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=2}^n {}_1d_i(y) = \frac{y_n - y_1}{n-1}.$$

Vzorec 45: Průměr prvních diferencí časových řad

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 119)

Koeficient růstu

Koeficient růstu udává rychlost růstu či poklesu hodnot časové řady a vypočte se jako poměr dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady. Vyjadřuje tedy, kolikrát se zvýšila hodnota časové řady v určitém okamžiku, resp. období oproti bezprostředně předcházejícímu okamžiku (období) (Kropáč, 2012, str. 119).

$$k_i(y) = \frac{y_i}{y_{i-1}},$$

kde $i = 2, 3, \dots, n$.

Vzorec 46: Koeficient růstu časové řady

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 119)

Průměrný koeficient růstu

Průměrný koeficient růstu vyjadřuje průměrnou změnu koeficientů růstu za jednotkový časový interval. Výpočet se provádí pomocí následujícího vzorce (Kropáč, 2012, str. 119):

$$\overline{k(y)} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

Vzorec 47: Průměrný koeficient růstu časové řady

(Zdroj: Kropáč, 2012, str. 119)

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V analytické části práce bude nejprve představena společnost POEX Velké Meziříčí, a.s. Dále bude zhodnocena aktuální situace a pomocí statistických metod odhadnut budoucí vývoj vybraných ukazatelů.

3.1 Představení podniku

Název firmy: POEX Velké Meziříčí, a.s.

IČO: 25518356

Sídlo: Třebíčská 384, 594 01 Velké Meziříčí

Datum zápisu: 17. 2. 1998

Právní forma: Akciová společnost

Předmět podnikání: Hostinská činnost

Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Společnost POEX Velké Meziříčí, a.s., je jedním z největších výrobců dražé v ČR. Své výrobky dodává do většiny řetězců nejen v České republice, ale i v západní Evropě. Dodává rovněž i do maloobchodní sítě a provozuje e-shop. Obchodní aktivity společnost zaměřuje také na výrobní spolupráci s významnými výrobci potravin nejen v České republice (např. Nestlé). Společnost se zabývá především výrobou dražovaných čokoládových směsí a také extrudovaných snacků a cereálních výrobků (POEX, ©2020).

Historie:

V roce 1993 vznikla společnost POEX Velké Meziříčí, s.r.o., která začala své podnikání od roku 1994. Hlavním předmětem podnikání bylo zejména balení produktů. Činnost firmy se postupně rozšiřovala a v roce 1997 se společníci rozhodli navýšit základní kapitál, a vznikla tak nová akciová společnost POEX Velké Meziříčí, a.s., která byla v roce 1998 zapsána do obchodního rejstříku. Ve stejném roce rozšířila firma svoji výrobu o dražování ořechů a sušeného ovoce.

Původní sídlo firmy se nacházelo na adrese Františkov 261/14 ve Velkém Meziříčí. Dodnes zde funguje provozovna, kde se vyrábí extrudované výrobky typu snacků. Nyní je největší provozovna a sídlo společnosti na ulici Třebíčská ve Velkém Meziříčí. Vyrábí se zde převážně čokoládové výrobky a slouží také jako balírna finálních výrobků a centrální sklad. V roce 2003 společnost zakoupila další provozovnu ve Starém Městě u Uherského Hradiště, kde převážnou část výroby tvoří extrudované výrobky a křehké plátky. V roce 2020 společnost zahájila provoz nového distribučního centra na ulici Průmyslová ve Velkém Meziříčí.

Cíle společnosti:

Dlouhodobým cílem akciové společnosti POEX Velké Meziříčí je dosažení nejvyšší kvality vyráběných produktů, které budou konkurenceschopné nejen v rámci tuzemského trhu, ale zejména na trzích v západní Evropě. Klade si za důležité neustálé zvyšování intenzity výroby a produktivity práce, což umožňuje vyrábět produkty s relativně nízkými náklady. Společnost se snaží o co nejvyšší automatizaci výrobního prodeje za pomoci nejmodernějších strojů a snaží se rozšiřovat své produktové portfolio.

Uplatnění na trhu:

Firma POEX Velké Meziříčí, a.s., svou produkci úspěšně uplatňuje nejen na domácím trhu. Vzhledem ke kvalitě a dodržení požadované receptury jsou výrobky firmy exportovány i na trhy zahraniční. Výrobky firmy jsou velice žádané jak na tuzemském, tak i zahraničním trhu, a to i přes to, že se nejedná o základní potraviny. Poptávka po těchto výrobcích je tedy do jisté míry dána ekonomickým stavem a kupní silou spotřebitelů.

Konkurence:

V oboru výroby dražovaných produktů je poměrně tvrdá konkurence. Diferenciace těchto produktů je velmi omezená. Producenti se snaží nabídnout co nejnižší cenu, ale mnohdy na úkor kvality výrobků. Firma POEX Velké Meziříčí, a.s., dbá na kvalitu vyráběných dražovaných produktů a používá suroviny nejlepší jakosti. Důležitá je také rychlost plnění objednávek a uspokojení specifických potřeb odběratelů. Mezi konkurenty lze zařadit např. IBK TRADE, LTC Vysoké Mýto, K-servis Praha, a.s.

3.2 Analýza vybraných ekonomických ukazatelů

V této části práce budou vypočítány hodnoty vybraných absolutních, rozdílových a poměrových ekonomických ukazatelů na základě finančních výkazů firmy POEX Velké Meziříčí, a.s., od roku 2015 do roku 2019. Výsledky výpočtů jednotlivých ukazatelů budou uvedeny v tabulkách či grafech a následně slovně interpretovány. Na některé z těchto ukazatelů budou dále aplikovány statistické metody a pomocí regresní analýzy odhadnut budoucí vývoj vybraných ukazatelů.

3.2.1 Analýza absolutních ukazatelů

Analýza absolutních ukazatelů je provedena pomocí horizontální a vertikální analýzy.

Horizontální analýza rozvahy

Horizontální analýza zkoumá meziroční změny položek rozvahy. V následujících dvou tabulkách jsou uvedeny absolutní i relativní změny vybraných položek aktiv a pasiv za sledované období.

Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Údaje v tis. Kč, respektive v %	2015- 2016	%	2016- 2017	%	2017- 2018	%	2018- 2019	%
Aktiva celkem	-55 791	-11,69	-2433	-0,58	-13059	-3,12	75207	18,52
Stálá aktiva	-19 179	-8,62	10819	5,32	193	0,09	95695	44,64
Nedokončený dlouhodobý majetek	-22 736	-96,54	127	15,58	755	80,15	86081	5072,54
Oběžná aktiva	-35 931	-14,17	-13084	-6,01	-13287	-6,50	-23827	-12,46
Zásoby	-15 712	-12,84	-19484	-18,27	-11243	-12,90	-925	-1,22
Pohledávky	-17 247	-14,73	9983	10,00	1382	1,26	-24165	-21,74
Peněžní prostředky	-2 971	-21,03	-3585	-32,13	-3425	-45,23	1263	30,46

Celková aktiva společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., se v průběhu let 2015-2019 pohybovala přibližně mezi 406 miliony až 481 miliony. Z tabulky č. 2 lze pozorovat, že celková aktiva společnosti každý rok klesala, pouze v roce 2019 došlo k růstu

celkových aktiv společnosti o 18,52 % oproti roku předchozímu. Podíl na tomto růstu má zejména zvýšení nedokončeného hmotného majetku o 86 081 tis. Kč. Příčinou tohoto navýšení bylo zahájení výstavby nového distribučního centra. Oběžná aktiva se každý rok snižovala. Firma taktéž každý rok snižovala své zásoby. Co se peněžních prostředků týče, zde došlo k nárůstu opět až v roce 2019. Důvodem bylo připsání půjčky na výstavbu nového distribučního centra na bankovní účet.

Tabulka 3: Horizontální analýza pasiv

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Údaje v tis. Kč, respektive v %	2015- 2016	%	2016- 2017	%	2017- 2018	%	2018- 2019	%
Pasiva celkem	-55791	-11,69	-2434	-0,58	-12058	-3,12	75207	18,52
Vlastní kapitál	19523	10,21	17696	8,40	24641	10,79	21926	8,67
VH běžného období	13478	219,37	34	0,17	6986	35,54	-2716	-10,19
Cizí zdroje	-73801	-26,04	-20533	-9,80	-38033	-20,12	54475	36,08
Dlouhodobé závazky	-14667	-23,50	5147	10,78	-1479	-2,80	53199	103,46
Krátkodobé závazky	-59134	-26,76	-25680	-15,87	-36554	-26,85	1276	1,28

Vývoj celkových pasiv společnosti logicky kopíroval vývoj aktiv. Růst pasiv v roce 2019 byl způsoben navýšením cizích zdrojů, a to především dlouhodobých závazků. Společnosti byl v roce 2019 poskytnut vysoký úvěr na výstavbu již zmiňovaného distribučního centra. Ve stejném roce došlo i k poklesu výsledku hospodaření oproti předchozímu roku, a to o 10,19 %.

Vertikální analýza rozvahy

Vertikální analýza udává procentuální rozdělení jednotlivých druhů aktiv a pasiv. Porovnává jednotlivé položky rozvahy se zvolenou základnou. Jako základnu jsem zvolila aktiva, respektive pasiva. Výsledky analýzy jsou zobrazeny v následujících dvou tabulkách.

Tabulka 4: Vertikální analýza aktiv

(zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Údaje v %	2015	2016	2017	2018	2019
Aktiva celkem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Stálá aktiva	46,63	48,25	51,11	52,81	64,44
Oběžná aktiva	53,12	51,63	48,81	47,10	34,79
Zásoby	25,64	25,30	20,80	18,70	15,59
Pohledávky	24,53	23,68	26,20	27,38	18,08
Peněžní prostředky	2,96	2,65	1,81	1,02	1,12

Stálá a oběžná aktiva v letech 2015-2018 tvoří většinou kolem 50 % celkových aktiv. Dá se tak tedy říct, že podíl mezi nimi je velice vyrovnaný. V roce 2019 tvořila stálá aktiva společnosti až 64,44 % z celkových aktiv. Tento nárůst byl dán již zmíněnou výstavbou nového distribučního centra. V roce 2015 byl podíl oběžných aktiv na celkových aktivech nejvyšší s hodnotou 53,12 %. V následujících letech se jejich hodnota snižovala a v roce 2019 dosáhla pouze 34,79 %. Z výsledků je patrné, že se jedná o výrobní společnost.

Tabulka 5: Vertikální analýzy pasiv

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Údaje v %	2015	2016	2017	2018	2019
Pasiva celkem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Vlastní kapitál	40,06	49,99	54,50	62,33	57,14
Cizí zdroje	59,37	49,72	45,11	37,19	42,70
VH běžného	1,29	4,66	4,69	6,56	4,97
Krátkodobé závazky	46,29	38,39	32,49	24,53	20,96
Dlouhodobé závazky	13,08	11,33	12,62	12,67	21,74

V roce 2015 tvořil vlastní kapitál 40,06 % z celkových pasiv společnosti. V roce 2016 došlo k téměř vyrovnání poměru mezi vlastním a cizím kapitálem. V následujících letech převažoval vlastní kapitál. V roce 2018 byl dokonce poměr mezi vlastním a cizím kapitálem 63:37.

Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát

Nejprve je provedena analýza výkazu zisku a ztrát pomocí horizontální analýzy a poté jsou tržby společnosti dále statisticky zkoumány a je určen jejich budoucí vývoj.

Tabulka 6: Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Údaje v tis. Kč, respektive v %	2015- 2016	%	2016- 2017	%	2017- 2018	%	2018- 2019	%
Tržby	-100555	-12,08	-43914	-6,00	-86141	-12,52	-33693	-5,60
Výkonová spotřeba	-113899	-14,29	-71049	-10,40	-85299	-13,93	-64835	-12,30
Osobní náklady	2193	2,92	6139	7,94	6081	7,29	6967	7,78
Změna stavu zásob vlastní činností	-15452	- 118,93	8300	337,4	-7306	-125,1	4296	293,0 4
Provozní VH	14193	230,33	4979	24,46	10269	40,53	-10163	-28,55
Finanční VH	2174	233,76	-4740	- 152,71	-1297	-79,28	6864	234,0 3
VH před zdaněním	16 367	230,78	239	1,02	8972	37,86	-3299	-10,10
VH za účetní období	13 478	219,37	34	0,17 %	6986	35,54	-2716	-10,19

Nejvýraznější výnosovou složkou společnosti jsou tržby, které tvoří převážně tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb. Nákladovou složku potom tvoří převážně výkonová spotřeba a osobní náklady a změna stavu zásob vlastní činnosti. Změna těchto položek má přímý vliv na celkový výsledek hospodaření. Nejvyšší nárůst výsledku hospodaření zaznamenala firma v roce 2016, kde došlo k jeho navýšení o 219,37 %. V tom roce došlo k snížení výkonové spotřeby o 14,29 % a změny stavu zásob vlastní činnosti o 118,93 %. K růstu VH došlo i přes pokles tržeb o 12,08 %, a to díky výraznému snížení nákladů a výraznému růstu finančního VH o 233,76 %. Výsledek hospodaření rostl každý rok i přes pokles tržeb až do roku 2018. V roce 2019 v důsledku zvýšení nákladů poklesl i výsledek hospodaření, a to o 10,19 %.

Statistická analýza tržeb

Dále budou prozkoumány tržby společnosti. V prvních dvou letech vykazuje podnik jak tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, tak i tržby za prodej zboží. V následujících letech se už věnuje pouze výrobě vlastních výrobků. Podle vzorců 35 a 37 určí první

diferenci a koeficient růstu tržeb a zjistím dosavadní vývoj ukazatele a následně určím trend, podle kterého by se mohly tržby dále vyvíjet.

Tabulka 7: Charakteristika časové řady tržeb

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	Tržby (y)	První diference	Koeficient růstu
2015	1	832 608 tis. Kč	---	---
2016	2	732 053 tis. Kč	-100 555 tis. Kč	0,8792
2017	3	688 139 tis. Kč	-439 14 tis. Kč	0,9400
2018	4	601 998 tis. Kč	-86 141 tis. Kč	0,8748
2019	5	568 305 tis. Kč	-33 693 tis. Kč	0,9440

Z vypočtených hodnot dále určím podle vzorců 34, 36 a 38 průměr okamžikové časové řady, průměr prvních diferencí a průměrný koeficient růstu.

$$\hat{y} = 680\,661,6 \text{ tis. Kč} \quad \overline{{}_1d(y)} = -66\,075,8 \text{ tis. Kč} \quad \overline{k(y)} = 0,9089$$

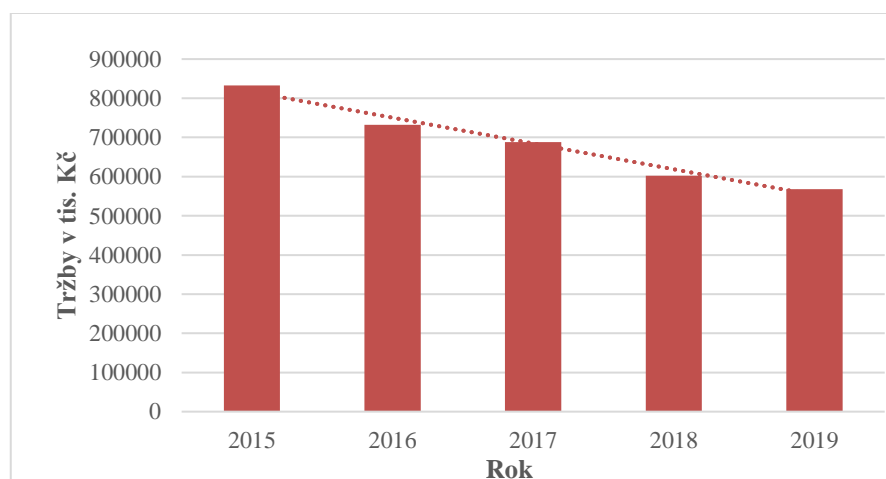
Ve zkoumaném období se tržby společnosti pohybovaly průměrně okolo 680 661,6 tis. Kč. Každý rok docházelo ke snižování tržeb v průměru o 66 075,8 tis. Kč, tedy se v průměru snižovaly 0,9089krát.

Vyrovnnání hodnot časové řady

Pro vyrovnnání hodnot časové řady čistého pracovního kapitálu byla zvolena lineární funkce, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,9745.

Pomocí programu MS Excel byla stanovena výsledná rovnice lineární funkce:

$$y = -65\,866x + 882\,219$$



Graf 1: Vyrovnání tržeb pomocí regresní funkce

(Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by tržby společnosti v roce 2020 činily 487 023 tis. Kč a v roce 2021 by klesly na 421 157 tis. Kč.

3.2.2 Analýza rozdílových ukazatelů

Analýza rozdílových ukazatelů bude provedena pomocí ukazatele čistého pracovního kapitálu a čistého peněžního majetku.

Tabulka 8: Rozdílové ukazatele

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
ČPK	32 593 tis. Kč	55 796 tis. Kč	68 392 tis. Kč	91 659 tis. Kč	66 556 tis. Kč
ČPM	-89 767 tis. Kč	-50 852 tis. Kč	-18 772 tis. Kč	15 738 tis. Kč	-8 440 tis. Kč

Čistý pracovní kapitál je vypočten jako rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky. Tento ukazatel vycházel ve všech letech kladně, což značí, že společnost je schopna hradit své krátkodobé závazky. Nejvyšší hodnoty ukazatel dosáhl v roce 2018, a to 91 659 tis. Kč.

Čistý peněžní majetek je vypočten jako rozdíl mezi oběžnými aktivy bez zásob a krátkodobými závazky. Ukazatel vychází ve všech letech záporně kromě roku 2018. Aby byl podnik schopen splatit všechny své krátkodobé závazky, musí tak prodat své zásoby. Pouze v roce 2018 je schopen splatit závazky jen pomocí peněžních prostředků a pohledávek.

Statistická analýza čistého pracovního kapitálu

Ze skupiny rozdílových ukazatelů jsem si pro statistickou analýzu vybrala ukazatel ČPK. V následující tabulce je uveden vývoj tohoto ukazatele a jeho první difference a koeficient růstu ukazatele. Poté jsou spočítány průměry těchto hodnot.

Tabulka 9: Charakteristika časové řady ČPK

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	ČPK	První difference	Koeficient růstu
2015	1	32 593 tis. Kč	---	---
2016	2	55 796 tis. Kč	23 203 tis. Kč	1,7119
2017	3	68 392 tis. Kč	12 596 tis. Kč	1,2258
2018	4	91 659 tis. Kč	23 267 tis. Kč	1,3402
2019	5	66 556 tis. Kč	-25 103 tis. Kč	0,7261

$$\hat{y} = 66\,355,38 \text{ tis. Kč}$$

$$\overline{{}_1d(y)} = 8\,490,75 \text{ tis. Kč}$$

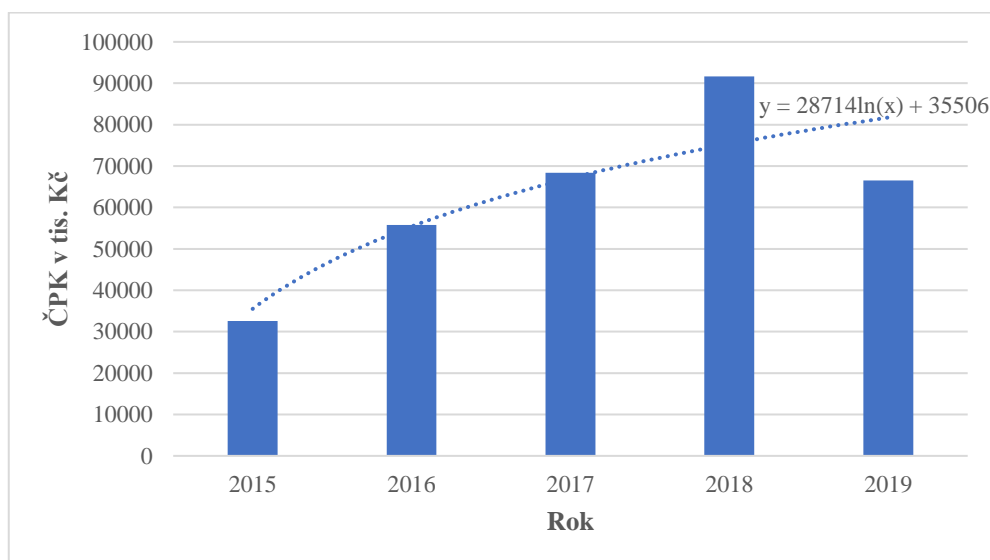
$$\overline{k(y)} = 1,1954$$

Ve zkoumaném období se hodnota ukazatele čistého pracovního kapitálu společnosti pohybovala průměrně okolo 66 355,38 tis. Kč. Každý rok docházelo ke zvyšování ukazatele ČPK v průměru o 8 490,75 tis. Kč, tedy se v průměru se zvyšoval 1,1954krát.

Vyrovnnání hodnot časové řady

Pro vyrovnnání hodnot časové řady čistého pracovního kapitálu byla zvolena logaritmická funkce, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,7241.

Pomocí doplňku Analýza dat v Excelu byla stanovena výsledná rovnice logaritmické funkce: $y = 28714 \ln(x) + 35506$.



Graf 2: Vyrovnnání ukazatele čistého pracovního kapitálu pomocí regresní funkce

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by v roce 2020 měl mít ukazatel čistého pracovního kapitálu výslednou hodnotu 86 955 tis. Kč a v roce 2021 hodnotu 91 381 tis. Kč.

3.2.3 Analýza likvidity

Ukazatele likvidity představují schopnost podniku hradit své závazky.

Tabulka 10: Ukazatelé likvidity

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Okamžitá likvidita	0,0639	0,0689	0,0556	0,0416	0,0536
Pohotová likvidita	0,5937	0,6857	0,8621	1,1580	0,9163
Běžná likvidita	1,1475	1,3448	1,5024	1,9204	1,6599

Okamžitá likvidita vyjadřuje schopnost podniku hradit právě splatné dluhy pomocí nejlikvidnějších položek rozvahy. Doporučené hodnoty ukazatele se pohybují v rozmezí 0,2-0,6. Z tohoto hlediska podnik nedosahuje doporučených hodnot ani v jednom ze sledovaných roků, a není tak schopen okamžitě splatit všechny své krátkodobé závazky jen pomocí peněžních prostředků.

Pohotová likvidita je rozšířenějším ukazatelem než okamžitá. Vyjadřuje, zda je schopen podnik splatit své závazky pomocí svých oběžných aktiv mimo zásoby. Doporučené hodnoty jsou 1-1,5. Této hodnoty dosáhl podnik pouze v roce 2018. V ostatních letech se hodnota ukazatele pohybovala pod úrovní 1, což je velice nepříznivý výsledek, a podnik tak musí pro splacení svých krátkodobých závazků rozprodat své zásoby.

Běžná likvidita potom vyjadřuje, kolikrát je podnik schopen pokrýt své krátkodobé závazky oběžnými aktivy. Doporučené hodnoty se pohybují mezi 1,5 až 2,5. První dva roky podnik těchto hodnot nedosahuje. Hodnota ukazatele je však stále vyšší než 1, což značí, že podnik je schopen uspokojit své věřitele, pokud promění všechna svá oběžná aktiva na peníze.

Statistická analýza pohotové likvidity

Pro statistickou analýzu byla vybrána pohotová likvidita, jelikož určuje, zda je podnik schopen hradit své závazky, aniž by musel prodat své zásoby. V následující tabulce jsou vypočteny první difference a koeficient růstu pohotové likvidity. A následně jsou vypočteny průměry těchto hodnot.

Tabulka 11: Charakteristika časové řady pohotové likvidity
(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sběrka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	Pohotová likvidita	První diference	Koeficient růstu
2015	1	0,5937	---	---
2016	2	0,6857	0,0920	1,1550
2017	3	0,8621	0,1764	1,2572
2018	4	1,1580	0,2959	1,3433
2019	5	0,9163	-0,2417	0,7913

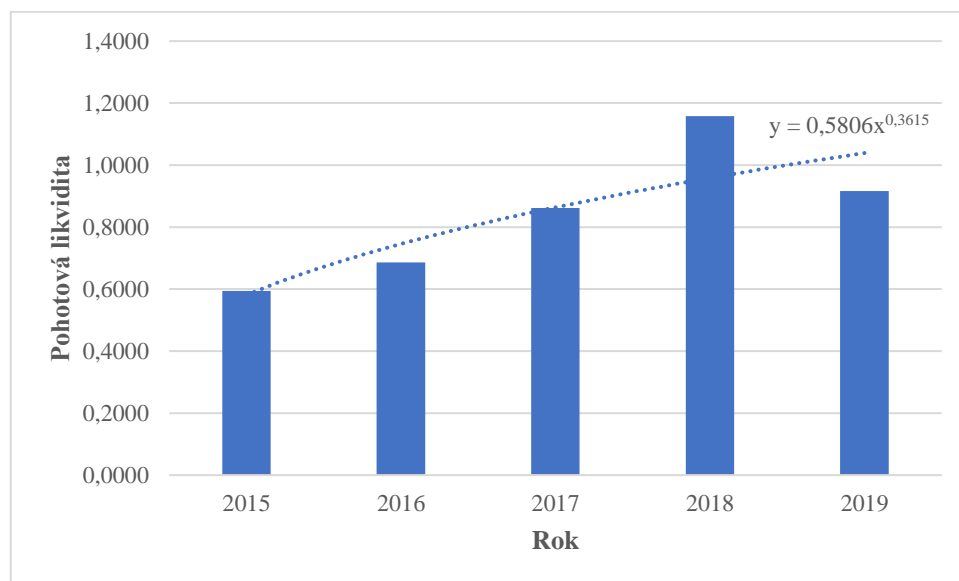
$$\hat{y} = 0,8652 \quad \overline{{}_1d(y)} = 0,0806 \quad \overline{k(y)} = 1,1146$$

Ve zkoumaném období se pohotová likvidita pohybovala průměrně okolo hodnoty 0,8652. Meziročně se ukazatel zvyšoval průměrně o 0,0806, tedy v průměru 1,1146krát.

Vyrovnnání hodnot časové řady pohotové likvidity

Pro vyrovnnání hodnot časové řady pohotové likvidity byla zvolena mocninná funkce, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,695.

Pomocí doplňku Analýza dat v Excelu byla stanovena výsledná rovnice mocninné funkce: $y = 0,5806x^{0,3615}$



Graf 3: Vyrovnání ukazatele pohotové likvidity pomocí regresní funkce

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by v roce 2020 měla mít pohotová likvidita výslednou hodnotu 1,1096 a v roce 2021 hodnotu 1,1732.

3.2.4 Analýza zadluženosti

Ukazatele zadluženosti zkoumají poměr mezi cizím a vlastním kapitálem. Nejdůležitější pro nás bude, jak velká část majetku podniku je financována cizím kapitálem. Růst zadluženosti může působením finanční páky mít vliv na růst rentability.

Tabulka 12: Ukazatelé zadluženosti

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Celková zadluženost	0,59	0,50	0,45	0,37	0,43
Koeficient samofinancování	0,40	0,50	0,55	0,62	0,57
Finanční páka	2,50	2,00	1,83	1,60	1,75
Komplexní účinek finanční páky	1,67	1,80	1,74	1,54	1,68
Úrokové krytí	1,55	6,89	14,45	21,83	15,51

Ukazatel celkové zadluženosti a koeficient samofinancování se vzájemně doplňují, a proto by měl jejich součet dávat dohromady 1. Protože ukazatelé nepočítají s časovým rozlišením, může docházet k nerovnostem a součet nebude vycházet přesně 1. Z předchozí tabulky je patrné, že společnost dosáhla v roce 2015 nejvyšší zadluženosti 59,37 %. V porovnání s oborovými průměry firmy v letech 2015-2017 firma financuje svá aktiva více pomocí cizích zdrojů. Naopak v letech 2018 a 2019 financuje svá aktiva z větší části pomocí vlastních zdrojů.

Finanční páka se v analyzované společnosti pohybuje v rozmezí od 1,60 do 2,50. Komplexní účinek finanční páky vycházel ve všech letech vyšší než 1. Díky tomu by zvýšení cizího kapitálu mělo pozitivní účinek na ukazatel rentability vlastního kapitálu.

Ukazatel úrokového krytí je velice nevyrovnaný a dochází k vysokým meziročním změnám. Nejnížší hodnoty 1,55krát dosáhl ukazatel v roce 2015 a nejvyšší hodnoty dosáhl v roce 2018, a to 21,83krát.

Statistická analýza celkové zadluženosti

Pro statistickou analýzu byl zvolen ukazatel celkové zadluženosti, jelikož informuje o zadluženosti firmy. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty první difference a koeficient růstu ukazatele celkové zadluženosti.

Tabulka 13: Charakteristika časové řady celkové zadluženosti

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	Celková zadluženost	První diference	Koeficient růstu
2015	1	0,5937	---	---
2016	2	0,4972	-0,0965	0,8375
2017	3	0,4511	-0,0461	0,9073
2018	4	0,3719	-0,0792	0,8245
2019	5	0,4270	0,0551	1,1481

$$\hat{y} = 0,4576 \quad \overline{{}_1d(y)} = -0,0417 \quad \overline{k(y)} = 0,9209$$

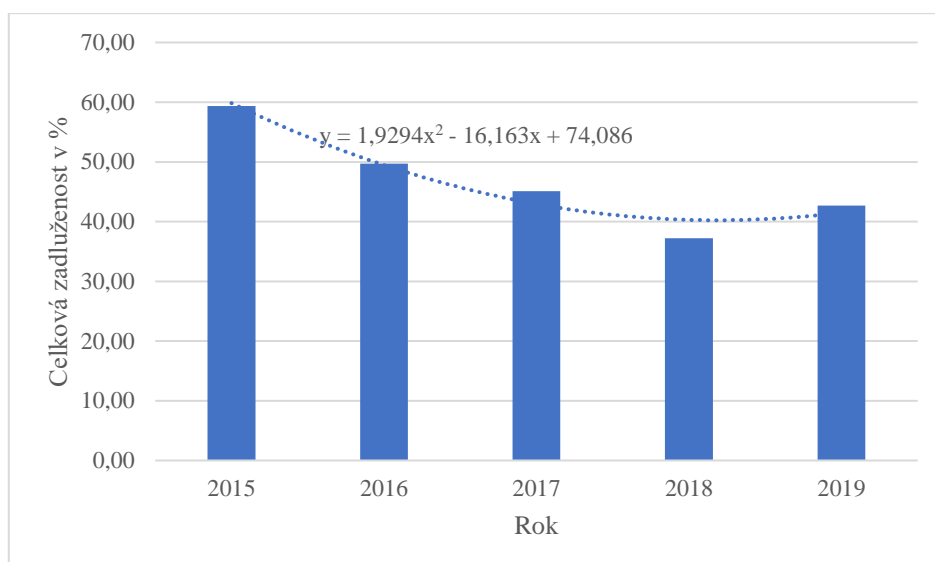
Ve zkoumaném období dosahuje společnost průměrné hodnoty 0,4576 ukazatele celkové zadluženosti, tedy v průměru 45,76 % svých aktiv financuje pomocí cizích zdrojů. Průměrná hodnota první diference se rovná -0,0417, což značí, že ukazatel klesá v průměru o 4,17 procent za rok. Dle koeficientu růstu se potom hodnota celkové zadluženosti snižuje v průměru 0,9209krát.

Vyrovnaní hodnot časové řady celkové zadluženosti

Pro vyrovnaní hodnot časové řady celkové zadluženosti byla zvolena funkce polynomické regrese 2. stupně, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,9425.

Pomocí Excelu byla stanovena výsledná rovnice polynomické funkce 2. stupně:

$$y = 1,9294x^2 - 16,163x + 74,086.$$



Graf 4: Vyrovnání ukazatele celkové zadluženosti pomocí regresní funkce

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by v roce 2020 měl mít ukazatel celkové zadluženosti výslednou hodnotu 46,56 % a v roce 2021 hodnotu 55,48 %.

3.2.5 Analýza aktivity

Ukazatele aktivity informují o tom, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy. Obrat říká, kolikrát se obrátí daný druh majetku za rok. Doba obratu je měřena ve dnech. Mezi ukazatele aktivity patří: obrat celkových aktiv, stálých aktiv a zásob a dále doba obratu pohledávek, závazků a zásob.

Tabulka 14: Ukazatelé aktivity

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
Obrat celkových aktiv	1,7445	1,7368	1,6421	1,4828	1,1810
Obrat stálých aktiv	3,7411	3,5995	3,2127	2,8080	1,8327
Obrat zásob	6,8046	6,8642	7,8948	7,9293	7,5778
Doba obratu zásob	53,64	53,17	46,23	46,03	48,17
Doba obratu pohledávek	51,31	49,76	58,23	67,41	55,88
Doba obratu závazků	33,78	25,59	34,27	24,49	31,28

Hodnota obratu celkových aktiv každoročně klesá. K nejvýraznějšímu poklesu došlo v roce 2019. V porovnání s oborovými průměry se hodnoty obratu celkových aktiv firmy pohybují nad průměrem, kromě zmiňovaného posledního roku 2019.

U obratu stálých aktiv můžeme opět pozorovat klesající tendenci. Nejvýraznější změna nastala mezi lety 2018 a 2019. I přes klesající vývoj dosahuje ukazatel stále příznivých výsledků, a podnik tak dostatečně využívá své výrobní kapacity.

Co se obratu zásob týče, zde můžeme pozorovat rostoucí tendenci kromě roku 2019, kde nám hodnota opět trochu klesla.

Doba obratu zásob vyjadřuje průměrný počet dní, po které jsou zásoby vázány v podniku do doby jejich spotřeby či prodeje. Hodnoty ukazatele ve sledovaném období klesaly kromě roku 2019, kdy hodnota dosáhla hodnoty 48,17 dne. Tato doba by měla být co nejnižší, proto by bylo dobré se ji snažit zkrátit.

Doba obratu pohledávek zjišťuje, za jak dlouho průměrně dostaneme zaplacenou za vystavenou fakturu. Hodnoty se ve sledovaném období se pohybovaly zhruba mezi 50–67 dny.

Doba obratu závazků se pohybuje zhruba mezi 25–34 dny. Hodnoty tohoto ukazatele by měly být vyšší než doba obratu pohledávek, což společnost nenaplnuje. Bylo by tak třeba podniknout nějaké kroky ke snížení doby obratu pohledávek.

Statistická analýza obratu celkových aktiv

Pro statistický rozbor byl vybrán ukazatel obratu celkových aktiv. Tento ukazatel značí, kolikrát se aktiva společnosti obrátí v tržby za rok. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty tohoto ukazatele spolu s hodnotou první difference a koeficientem růstu. Dále jsou vypočteny průměry těchto hodnot.

Tabulka 15: Charakteristika časové řady obratu celkových aktiv
(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sběrka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	Obrat celkových aktiv	První difference	Koeficient růstu
2015	1	1,7445	---	---
2016	2	1,7368	-0,0077	0,9956
2017	3	1,6421	-0,0947	0,9455
2018	4	1,4828	-0,1594	0,9030
2019	5	1,1810	-0,3018	0,7965

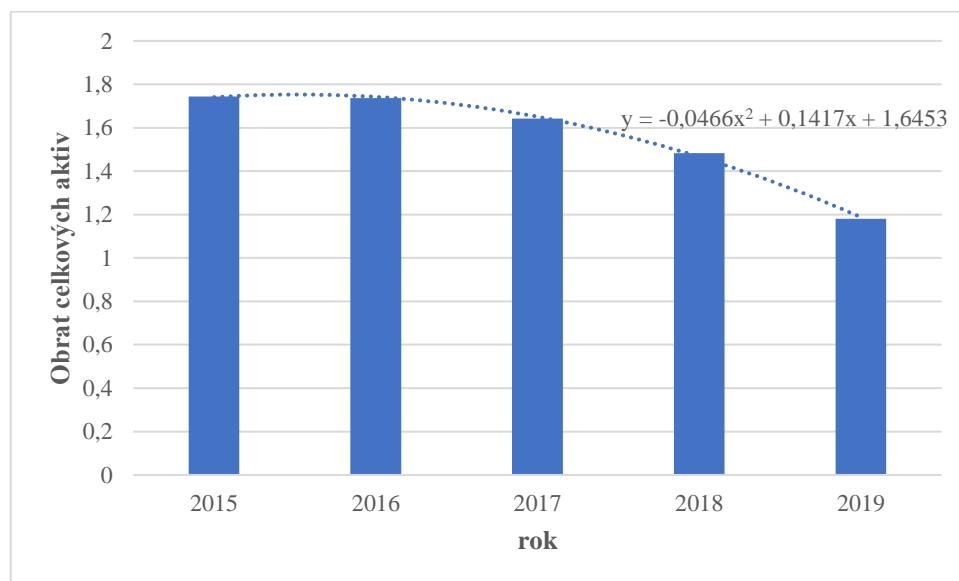
$$\hat{y} = 1,5811 \quad \overline{{}_1d(y)} = -0,1409 \quad \overline{k(y)} = 0,9071$$

Průměrná hodnota ukazatele obratu celkových aktiv společnosti se ve sledovaném období pohybovala kolem hodnoty 1,5811. Každý rok hodnota ukazatele klesala v průměru o 0,1409, tedy se v průměru snižovala 0,9071krát.

Vyrovnání časové řady obratu celkových aktiv

Pro vyrovnání hodnot časové řady obratu celkových aktiv byla zvolena funkce polynommické regrese 2. stupně, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,999.

Pomocí Excelu byla stanovena výsledná rovnice polynommické funkce 2. stupně: $y = -0,0466x^2 + 0,1417x + 1,6453$.



Graf 5: Vyrovnání ukazatele celkové zadluženosti pomocí regresní funkce

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbirka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by v roce 2020 měl mít ukazatel rentability tržeb výslednou hodnotu 0,8167 a v roce 2021 hodnotu 0,3522.

3.2.6 Analýza rentability

Ukazatele rentability poměřují zisk se zdroji podniku, které byly využity k dosažení tohoto zisku. Mezi ukazatele patří ukazatel rentability celkových aktiv (ROA), ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE) a ukazatel rentability tržeb (ROS). K výpočtům byl ve všech ukazatelích použit výsledek hospodaření před zdaněním a úroky (EBIT).

Tabulka 16: Ukazatelé rentability

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	2015	2016	2017	2018	2019
ROA	0,0222	0,0617	0,0597	0,0838	0,0637
ROE	0,0555	0,1234	0,1096	0,1344	0,1115
ROS	0,0128	0,0355	0,0364	0,0565	0,0540

Ve sledovaném období hodnoty ukazatele rentability celkových aktiv kolísaly. Nejnižší hodnoty ukazatele podnik dosáhl v roce 2015 a naopak nevyšší hodnoty v roce 2018. Ve srovnání s oborovými průměry dosahoval podnik v prvních třech sledovaných letech podprůměrných hodnot, naopak v letech 2018 a 2019 se společnosti podařilo převýšit oborový průměr.

Během zkoumaného období byl vývoj hodnot ukazatele rentability vlastního kapitálu nestálý. Nejnižší hodnoty 5,55 % dosáhl ukazatel v roce 2015 a nacházel se tak pod oborovým průměrem tohoto ukazatele. V následujících letech vykazoval uspokojivé výsledky ukazatele a dosahoval nadprůměrných hodnot v odvětví.

Průběh vývoje rentability tržeb měl rostoucí vývoj opět s výjimkou v posledním roce 2019, kdy hodnota ukazatele maličko klesla. Podniku se podařilo překročit hodnotu oborového průměru ukazatele až v letech 2018 a 2019.

Statistická analýza rentability tržeb

Pro statistický rozbor byl vybrán ukazatel rentability tržeb, který poměřuje zisk podniku s tržbami. V následující tabulce jsou vypočteny hodnoty první difference a koeficientu růstu tohoto ukazatele. Následně jsou uvedeny průměry těchto hodnot.

Tabulka 17: Charakteristika časové řady rentability tržeb

(Zdroj: vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Rok	x	ROS	První difference	Koeficient růstu
2015	1	0,0128	---	---
2016	2	0,0355	0,0228	2,7852
2017	3	0,0364	0,0009	1,0244
2018	4	0,0565	0,0201	1,5528
2019	5	0,0540	-0,0025	0,9553

$$\hat{y} = 0,0404$$

$${}_1\overline{d(y)} = 0,0103$$

$$\overline{k(y)} = 1,4343$$

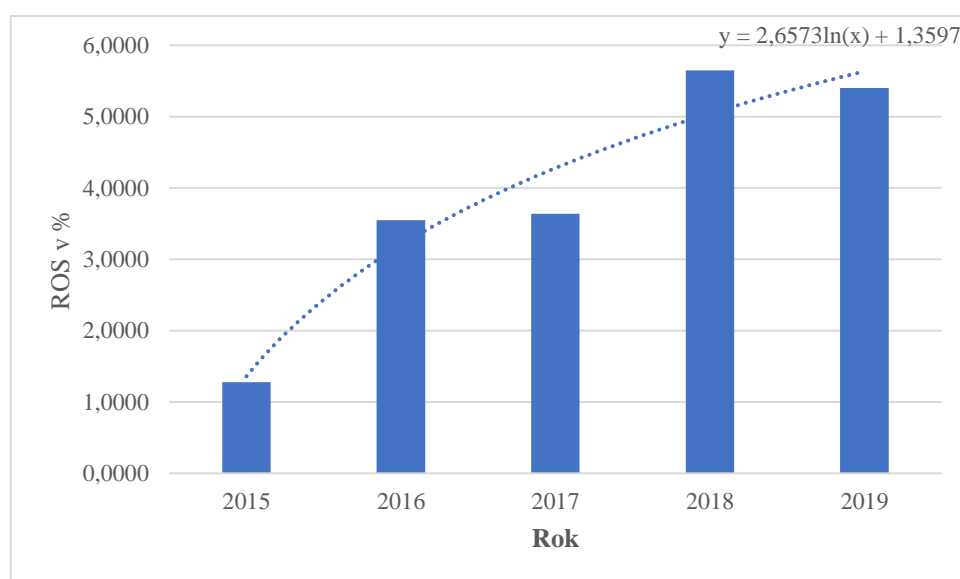
Ve zkoumaném období vykazovala společnost průměrnou výši rentability tržeb 0,0404 a každým rokem se zvyšovala v průměru o 0,0103. Ročně se v průměru zvyšovala 1,4343krát.

Vyrovnnání hodnot časové řady rentability tržeb

Pro vyrovnnání hodnot časové řady rentability tržeb byla zvolena logaritmická funkce, a to na základě výpočtu indexu determinace, který vycházel 0,9224.

Pomocí Excelu byla stanovena výsledná rovnice logaritmické funkce:

$$y = 2,6573 \ln x + 1,3597.$$



Graf 6: Vyrovnnání ukazatele rentability tržeb pomocí regresní funkce
(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sběrka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Pokud by tento trend zůstal zachován i v příštích letech, tak by v roce 2020 měl mít ukazatel rentability tržeb výslednou hodnotu 6,12 % a v roce 2021 hodnotu 6,53 %.

4 NÁVRHY NA OPATŘENÍ KE ZLEPŠENÍ FINANČNÍ SITUACE

V této části práce budou na základě výsledků finanční analýzy a statisticky určené predikce budoucnosti doporučeny návrhy na opatření, která by mohla vést ke zlepšení finanční situace ve společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s.

4.1 Souhrnné hodnocení

Nejprve byla provedena analýza absolutních ukazatelů. Na základě horizontální a vertikální analýzy rozvahy můžeme konstatovat, že aktiva a pasiva společnosti v průběhu sledovaného období klesala až do roku 2019, kdy vzrostla o 18,52 %, a to díky investici v podobě výstavby nového distribučního centra společnosti. Poměr mezi stálými a oběžnými aktivy byl poměrně vyrovnaný, opět s výjimkou v roce 2019, kdy převážila dlouhodobá aktiva společnosti s 64,44 %. Pouze v prvním roce 2015 převážilo financování firmy pomocí cizího kapitálu, v následujících letech převažoval vlastní kapitál.

Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát odhalila, že společnost POEX Velké Meziříčí, a.s., vykazovala ve všech letech kladný výsledek hospodaření a svůj zisk navyšovala až do roku 2019. V roce 2019 v důsledku zvýšení provozních nákladů klesl výsledek hospodaření oproti předchozímu roku. Problémem společnosti je klesající vývoj tržeb, a to v průměru o 66 075,8 tisk. Kč.

Pro analýzu rozdílových ukazatelů byl vybrán ukazatel čistého pracovního kapitálu (ČPK) a čistého peněžního majetku (ČPM). ČPK vycházel ve všech letech kladně. Oběžná aktiva tak mají převahu nad krátkodobými závazky společnosti. Ukazatel čistého peněžního majetku vycházel skoro ve všech letech záporně. Značí tak, že společnost by nezvládla splatit všechny své závazky bez rozprodávání svých zásob. Tento akt podporuje i nedostatek peněžních prostředků jak na běžném účtu, tak na pokladně.

Analýza poměrových ukazatelů odhalila špatné výsledky v rámci likvidity společnosti. Okamžitá likvidita se pohybovala mimo doporučené hodnoty 0,2-0,6 a ani v jednom roce se k nim nepřiblížila. Opět to poukazuje na nedostatek peněžních prostředků

společnosti. Pohotová likvidita se ve všech letech, kromě roku 2018, pohybovala pod úrovní 1, což je nepřijatelné z hlediska finančního zdraví společnosti. Taktéž běžná likvidita v prvních dvou letech nedosahovala bankovního standardu 1,5-2,5. Ale pozitivní je, že docházelo k růstu tohoto ukazatele a vždy byl výsledek běžné likvidity vyšší než 1.

Celková zadluženost společnosti není ani v jednom roce příliš vysoká. V roce 2016 dokonce společnost dosáhla ideálního poměru 1:1 mezi vlastním kapitálem a cizími zdroji. V následujících letech vycházel vyšší koeficient samofinancování, a společnost tak dodržela zlaté pravidlo vyrovnaní rizika. Společnost by tak neměla mít žádný problém při žádostech o úvěr. Na druhé straně však v důsledku vyššího financování majetku pomocí vlastních zdrojů klesá finanční páka. Co se úrokového krytí týče, tak společnost byla ve všech letech schopna pokrýt placené úroky provozním ziskem. V roce 2015 však dosáhla ne moc vysoké hodnoty 1,55. Pozitivní je, že v následujících letech se tento ukazatel zvyšoval.

Analýza aktivity poukázala na některé nedostatky společnosti. Nejvýznamnějším nedostatkem je, že doba obratu pohledávek převyšovala dobu obratu závazků. Jelikož se doba obratu pohledávek nesnižuje, bylo by vhodné aplikovat určitá opatření, která by urychlila uhrazení závazků odběrateli. Příznivého výsledku společnost nedosáhla ani u doby obratu zásob. Zásoby jsou ve společnosti vázány příliš dlouho a bylo by potřebné tuto dobu zkrátit.

Hodnota obratu celkových aktiv vychází v porovnání s oborovými průměry příznivě. Značí tak, že podnik průměrně nakládá se svými aktivy efektivněji než jeho konkurence. Obrat stálých aktiv dosahuje také příznivých výsledků, a tak dostatečně využívá své výrobní kapacity. Obrat zásob se pohybuje v mírně vyšších hodnotách, než je doporučené. Z toho důvodu by se měla společnost POEX Velké Meziříčí, a.s., snažit obrat zásob snížit, aby maximálně efektivně hospodařila se zásobami.

Co se rentability týče, v prvních třech letech společnost nedosahovala moc příznivých výsledků. Ale v letech 2018 a 2019 se situace zlepšila. Rentabilitu tak lze hodnotit pozitivně, protože se neustále zvyšuje. Výsledné hodnoty rentability celkových aktiv v letech 2018 a 2019 převýšily oborový průměr. Ukazatel rentability vlastního kapitálu převýšil oborový průměr ve všech letech, kromě roku 2015, kdy byl podnik nejvíce

zadlužen. Ukazatel rentability tržeb se pohyboval v intervalu od 1,28 % do 5,65 % a vykazoval rostoucí tendenci.

4.2 Vlastní návrhy řešení

V souhrnném hodnocení dosáhla společnost poměrně uspokojivých výsledků, a nemusí se tak obávat rizika bankrotu. I přes to se některé výsledné hodnoty ukazatelů nepohybovaly v doporučených mezích a odhalily nedostatky společnosti. Následující část bude věnována návrhům, které by měly vést ke zlepšení finanční situace společnosti v dalších letech.

Největším problémem společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., je delší doba obratu pohledávek, než je doba obratu závazků. Doba obratu pohledávek se v analyzovaném období pohybovala mezi 49,76 – 67,41 dny, přitom průměrná splatnost faktur vystavených společnostmi POEX Velké Meziříčí, a.s., činí 14 dní. Dochází tak k pozdním platbám od odběratelů a společnost musí hradit své závazky pomocí svých finančních prostředků, které by mohla využít efektivněji.

Dále společnost zaznamenala po celou analyzovanou dobu zápornou hodnotu čistého peněžního majetku a ukazatel okamžité likvidity se nacházel pod hranicí oborového průměru. Taktéž pohotová likvidita se téměř ve všech letech pohybovala pod hranicí 1. Společnost tak měla nedostatek prostředků na bankovních účtech a v pokladně, zatímco měla z velké části vázány prostředky v krátkodobých pohledávkách a zásobách.

Dalším problémem společnosti je doba obratu zásob, která se pohybovala okolo 50 dní. V případě analyzované firmy lze doba obratu zásob snížit obtížně. Jedná se o výrobní firmu, která má spoustu dodavatelů ze zahraničí, a tak je určitá výše zásob do rezervy nutná pro výrobní činnost.

V následujících podkapitolách jsou popsána možná řešení uvedených problémů.

4.2.1 Faktoring

Faktoring představuje speciální finanční úvěrový produkt bank, který také poskytují i jiné specializované firmy. Je založen na smluvním převedení a odkupování krátkodobých pohledávek faktoringovou firmou od společnosti za faktoringovou provizi. (Rejnuš, 2014, str. 104)

Klient dodá zboží odběratelům na fakturu, kterou také zasílá faktoringové společnosti. Ta mu proplácí až 90 % hodnoty postoupené pohledávky. Faktoringová společnost se tak stává věřitelem a nese riziko nesplacení těchto pohledávek. Po uhrazení faktury odběratelem uhradí faktoringová společnost zbývající část pohledávky klientovi (FACTORING České spořitelny, ©2021).

Výhodou faktoringu je okamžité připsání peněžních prostředků na účet, které může firma dále využít na splacení pohledávek či investovat. Podniku také klesají administrativní náklady, jelikož faktoringová společnost provádí kompletní správu pohledávek a inkasa. Nevýhodou jsou poté náklady faktoringu (Kalouda, 2017, str. 145).

Srovnání nabídek faktoringových společností

ČESKÁ SPOŘITELNA

Výše zálohové platby:	až do 90 % hodnoty postoupených pohledávek nejpozději do 48 hodin
Náklady na faktoring:	faktoringový poplatek od 0,3 % do 1,5 % z nominální hodnoty pohledávek
	Úrok se pohybuje na úrovni sazeb krátkodobých úvěrů poskytovaných komerčními bankami

(Zdroj: FACTORING České spořitelny, ©2021)

KOMERČNÍ BANKA

Výše zálohové platby:	pohybuje se od 85 % do 90 % z hodnoty postoupených pohledávek
Náklady na faktoring:	faktoringový poplatek od 0,1 % do 0,8 % hodnoty pohledávek
	Úrok na poskytnuté zálohy za postoupené pohledávky sazbou na úrovni sazeb krátkodobých bankovních úvěrů

(Zdroj: KB Factoring, ©2021)

Tabulka 18: Návrh faktoringu a srovnání faktoringových společností
(Zdroj: vlastní zpracování)

	Česká spořitelna	Komerční banka
Výše okamžitého proplacení pohledávky	31 986 000 Kč	31 986 000 Kč
Faktoringový poplatek	479 790 Kč	255 888 Kč
Úrok z profinancování	719 685 Kč	719 685 Kč
Náklady celkem	1 199 475 Kč	975 573 Kč

Návrh faktoringu zahrnuje odkup pohledávek za rok 2019 ve výši 35 540 000 Kč. Výše okamžité platby postoupené pohledávky je vypočtena jako nejvyšší možná zálohová platba 90 % z celkové sumy pohledávek. U Komerční banky vychází nejnižší náklady na faktoring ve výši 975 573 Kč. Po úhradě pohledávek odběrateli faktoringové společnosti, zašle tato společnost zbývajících 10 % snížených o cenu faktoringu klientovi na bankovní účet.

Tabulka 19: Změny v rozvaze po zavedení faktoringu v roce 2019
(Zdroj: vlastní zpracování)

Vybrané položky aktiv v tis. Kč	Před zavedením faktoringu	Po zavedení faktoringu
Pohledávky z obchodních vztahů	73 340	37 800
Pohledávky	87 007	51 467
Peněžní prostředky	5 410	39 974

Společnosti POEX Velké Meziříčí by v důsledku faktoringu klesly pohledávky z obchodních vztahů o 48,46 % a celkové pohledávky by klesly o 40,85 %. Peněžní prostředky společnosti by vzrostly na hodnotu 39 974, což je asi 7,39násobek původní hodnoty.

Tabulka 20: Změna doby obratu pohledávek a okamžitá likvidita po zavedení faktoringu v roce 2019

(Zdroj: vlastní zpracování)

Ukazatel	Před zavedením faktoringu	Po zavedení faktoringu
Doba obratu pohledávek (ve dnech)	55,88	33,06
Okamžitá likvidita	0,0536	0,3963

Po zavedení faktoringu by došlo k požadovanému poklesu doby obratu pohledávek na 33,06. V roce 2019 činila doba obratu závazků 31,28. Sice nedošlo k převýšení této doby nad dobou obratu pohledávek, ale alespoň se rozdíl snížil na pouhých 1,78 dne. V budoucnu by stálo za zvážení postoupení většího množství pohledávek faktoringové společnosti, či mírné navýšení doby obratu závazků pomocí smluvního navýšení doby splatnosti faktur od dodavatelů.

Díky navýšení peněžních prostředků společnosti vzroste okamžitá likvidita na 0,3963 a bude se tak pohybovat v doporučených hodnotách. Společnost by tak byla více likvidní.

4.2.2 Systém na hodnocení odběratelů

Dalším způsobem, jak řešit problém s dobou obratu pohledávek, je vytvoření systému hodnocení bonity odběratelů na základě vzájemných obchodních vztahů. Navrhuji, aby společnost vedla statistické údaje o splácení objednávek odběratelů. Zaznamenávala by u svých klientů, celkový objem objednávek, objem objednávek zaplacených po splatnosti a případný počet dní uplynulých po splatnosti. Dle těchto kritérií by společnost POEX Velké Meziříčí, a.s., ohodnotila své odběratele dle následující tabulky.

Tabulka 21: Návrh na hodnocení odběratelů
(Zdroj: Vlastní zpracování)

Klasifikační stupnice	Kritéria hodnocení	Podíl objednávek zákazníka na celkových objednávkách	Objem objednávek zaplacených po splatnosti	Průměrné nedodržení splatnosti ve dnech
1		Více než 20 %	0-5 %	0-14
2		10-20 %	5-25 %	14-25
3		5-10 %	25-50 %	25-50
4		do 5 %	50-100 %	50 a víc

Podle následující tabulky můžeme ohodnotit důležitost našich odběratelů dle objemu prodeje. Odběratelé spadající do klasifikačního stupně „1“ pro nás budou nejdůležitějšími partnery. Odběratelé s objemem prodeje spadajících do stupně „4“ pro nás budou méně důležití a není u nich potřeba tolik sledovat bonitu jako u ostatních.

Dle objemu pohledávek po splatnosti můžeme hodnotit spolehlivost našich obchodních partnerů a následně přijímat různá opatření.

Skupina 1 – Zákazníci z této skupiny by dostávali slevu 6 % při splacení pohledávky do 14 dní a 4% slevu do splacení pohledávky do 30 dní. Při delším nedodržení doby splatnosti, než je 14 dní, by jim byla vyměřena pokuta z prodlení ve výši 0,5 % denně od doby splatnosti.

Skupina 2- Zákazníci této skupiny by měli slevu 2 % z ceny pohledávky při řádném splacení. Pokutu z prodlení by činila též 0,5 % denně při jakémkoli nedodržení doby splatnosti.

Skupina 3 – Zákazníkům z této skupiny by nebyla poskytnuta žádná sleva. Pokuta z prodlení by činila 0,7 % denně.

Skupina 4 – Při dlouhodobém špatném hodnocení by klientům z této skupiny byla vystavována zálohová faktura ve výši 65 % z celkové částky objednávky. Pokuta z prodlení by činila 0,8 % denně.

Mezi všemi skupinami hodnocení klientů by byl možný posun. Hodnocení by tak mělo zákazníky motivovat k řádnému a včasnému splácení pohledávek.

Tato činnost rozdělování klientů do skupin by byla přidělena jednomu pracovníkovi z obchodního oddělení. Ten by prováděl aktualizaci tohoto hodnocení jednou za 2 měsíce. Dále by byla možná individuální domluva na podmínkách se zákazníky, kteří jsou velice významnými odběrateli pro společnost, co se objemu objednávek týče.

5 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zhodnocení současné ekonomické situace společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., s využitím finanční analýzy a statistických metod. Pro výpočty byly použity data z účetních výkazů společnosti za rok 2015 až 2019. Na vybrané výsledky ekonomických ukazatelů byla následně aplikována regresní analýza a využity časové řady. Díky tomu jsem mohla stanovit prognózu budoucího vývoje vybraných ukazatelů pro rok 2020 a 2021.

Práce byla rozdělena na tři části – teoretickou, praktickou a návrhovou.

V teoretické části práce byla nejprve přiblížena finanční analýza a její ukazatelé. Poté byly popsány charakteristiky regresní analýzy a časových řad. Tyto teoretické poznatky následně sloužili jako východisko pro zpracování praktické části práce.

Praktická část práce se zaměřovala především na výpočty vybraných ekonomických ukazatelů a jejich následné vyrovnaní vhodnou regresní funkcí. To nám umožnilo vytvořit predikci vývoje vybraného ukazatele pro další období.

V poslední návrhové části došlo k celkovému zhodnocení finanční situace společnosti na základě výsledků finanční analýzy. Poté byly navrženy možná řešení, jak zlepšit finanční situaci společnosti.

Bylo zjištěno, že jedním z největších problémů společnosti je delší doba obratu pohledávek, než je doba obratu závazků. Také bylo zjištěno, že pohledávky nejsou odběrateli spláceny včas. V souvislosti s tím měla analyzovaná společnost problém s likviditou a měla nedostatek peněžních prostředků na bankovních účtech a v pokladně. Na základě těchto zjištění byla navržena adekvátní doporučení, která mohou sloužit společnosti ke zlepšení stávající situace.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ a Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada, 2010, 272 s.: il. ISBN 978-80-247-3243-5.

Co je factoring. *FACTORING České spořitelny* [online]. 2021 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.factoringcs.cz/cs/uvod/co-je-factoring>

ČIŽINSKÁ, Romana. *Základy finančního řízení podniku*. Praha: Grada Publishing, 2018. s. 208. ISBN 978-80-271-0194-8.

HINDLS, Richard. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2007, s. 232. ISBN 978-80-86946-43-6.

KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2017, s. 145. ISBN 978-80-7380-646-0.

KATONA Flóra & RÉDAINÉ KOVÁCS Ivett & KOVÁCS Szabolcs, 2020. *Analysis of the Financial Situation of Beverage Manufacturer Companies.*” *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series* [online]., 229-239 [cit. 2021-1-16]. Dostupné z: <https://cutt.ly/rbCvclx>

KB Factoring [online]. 2021 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.factoringkb.cz/>

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada Publishing, 2017. s. 100. ISBN 978-80-271-0563-2.

KONEČNÝ, Miloš a Akademie Sting. *Finanční analýza*. Brno: Sting, 2006. s. 54. ISBN 80-86342-55-7.

KROPÁČ, J. *Statistika B*. 2. dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009, 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

PEŠKOVÁ, Radka a Irena JINDŘICHOVSKÁ. *Finanční analýza*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2012. s. 59. ISBN 978-80-86730-89-9.

POEX [online]. Velké Meziříčí, 2021 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://www.poex.cz/>

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019, 152 stran: grafy. ISBN 978-80-271-2028-4.

Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s. *Justice.cz* [online]. Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 2012–2015 [cit. 2021-5-15]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=573835>

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011, v, 152 s.: grafy, tab. ISBN 978-80-251-3386-6.

SEZNAM VZORCŮ

Vzorec 1: Horizontální analýza – absolutní změna	16
Vzorec 2: Horizontální analýza – relativní změna.....	16
Vzorec 3: Vertikální analýza	16
Vzorec 4: ČPK	17
Vzorec 5: ČPP.....	17
Vzorec 6: ČPM	17
Vzorec 7: Okamžitá likvidita.....	18
Vzorec 8: Pohotová likvidita	19
Vzorec 9: Běžná likvidita	19
Vzorec 10: ROA	20
Vzorec 11: ROE.....	20
Vzorec 12: ROS	20
Vzorec 13: Celková zadluženost.....	21
Vzorec 14: Koeficient samofinancování.....	21
Vzorec 15: Finanční páka	21
Vzorec 16: Komplexní účinek finanční páky	21
Vzorec 17: Úrokové krytí	22
Vzorec 18: Obrat celkových aktiv	22
Vzorec 19: Obrat stálých aktiv	22
Vzorec 20: Obrat zásob.....	23
Vzorec 21: Doba obratu zásob.....	23
Vzorec 22: Doba obratu pohledávek	23
Vzorec 23: Doba obratu závazků.....	24
Vzorec 24: Altmanova analýza pro české společnosti.....	25
Vzorec 25: IN05.....	25
Vzorec 26: Vztah mezi střední hodnotou Y a regresní funkcí.....	27
Vzorec 27: Regresní přímka	27
Vzorec 28: Odhad koeficientů regresní přímky.....	27
Vzorec 29: Parciální derivace funkce $S(b_1, b_2)$	27
Vzorec 30: Soustava normálních rovnic	28

Vzorec 31: Vzorce pro výpočet koeficientů b_1 a b_2	28
Vzorec 32: Výpočet výběrových průměrů.....	28
Vzorec 33: Odhad regresní přímky.....	28
Vzorec 34: Parabolická regrese	29
Vzorec 35: Logaritmická regrese.....	29
Vzorec 36: Polynomická regrese	29
Vzorec 37: Exponenciální regrese 1.stupně.....	29
Vzorec 38: Modifikovaný exponenciální trend	29
Vzorec 39:Logistický trend	29
Vzorec 40: Gompertzova křivka.....	29
Vzorec 41: Index determinace	30
Vzorec 42: Průměr intervalové časové řady	31
Vzorec 43: Průměr okamžikové časové řady	31
Vzorec 44: První diference časové řady	31
Vzorec 45: Průměr prvních diferencí časových řad.....	31
Vzorec 46: Koeficient růstu časové řady	32
Vzorec 47: Průměrný koeficient růstu časové řady	32

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Zjednodušená rozvaha	14
Tabulka 2: Horizontální analýza aktiv	35
Tabulka 3: Horizontální analýza pasiv	36
Tabulka 4: Vertikální analýza aktiv	37
Tabulka 5: Vertikální analýzy pasiv	37
Tabulka 6: Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát	38
Tabulka 7: Charakteristika časové řady tržeb	39
Tabulka 8: Rozdílové ukazatele	40
Tabulka 9: Charakteristika časové řady ČPK	40
Tabulka 10: Ukazatelé likvidity	42
Tabulka 11: Charakteristika časové řady pohotové likvidity	43
Tabulka 12: Ukazatelé zadluženosti	44
Tabulka 13: Charakteristika časové řady celkové zadluženosti	45
Tabulka 14: Ukazatelé aktivity	46
Tabulka 15: Charakteristika časové řady obratu celkových aktiv	47
Tabulka 16: Ukazatelé rentability	49
Tabulka 17: Charakteristika časové řady rentability tržeb	49
Tabulka 18: Návrh faktoringu a srovnání faktoringových společností	55
Tabulka 19: Změny v rozvaze po zavedení faktoringu v roce 2019	55
Tabulka 20: Změna doby obratu pohledávek a okamžité likvidity po zavedení faktoringu v roce 2019	56
Tabulka 21: Návrh na hodnocení odběratelů	57

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vyrovnání tržeb pomocí regresní funkce	39
Graf 2: Vyrovnání ukazatele čistého pracovního kapitálu pomocí regresní funkce.....	41
Graf 3: Vyrovnání ukazatele pohotové likvidity pomocí regresní funkce.....	43
Graf 4: Vyrovnání ukazatele celkové zadluženosti pomocí regresní funkce.....	46
Graf 5: Vyrovnání ukazatele celkové zadluženosti pomocí regresní funkce.....	48
Graf 6: Vyrovnání ukazatele rentability tržeb pomocí regresní funkce.....	50

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Aktiva společnosti v letech 2015–2019	I
Příloha 2: Pasiva společnosti v letech 2015–2019	IV
Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti v letech 2015–2019	VII

Příloha 1: Aktiva společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., v letech 2015–2019 (v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Označení	Text	Řádek	Rok				
			2015	2016	2017	2018	2019
	AKTIVA CELKEM (ř. 02 + 03 + 37 + 78)	001	477 280	421 489	419 055	405 997	481 204
A.	Pohledávky za upsaný základní kapitál	002	0	0	0	0	0
B.	Stálá aktiva (ř. 04 + 14 + 27)	003	222 556	203 377	214 196	214 389	310 084
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek (ř. 05 + 06 + 09 + 010 + 011)	004	0	152	126	297	192
B. I. 1.	Nehmotné výsledky vývoje	005	0	0	0	0	0
B. I. 2.	Ocenitelná práva (ř. 07 + 08)	006	0	0	126	250	192
B. I. 2. 1.	Software	007	0	0	126	250	192
B. I. 2. 2.	Ostatní ocenitelná práva	008	0	0	0	0	0
B. I. 3.	Goodwill	009	0	0	0	0	0
B. I. 4.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	010	0	0	0	0	0
B. I. 5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek a nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek (ř. 12 + 13)	011	0	152	0	47	0
B. I. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	012	0	0	0	0	0
B. I. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	013	0	152	0	47	0
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek (ř. 15 + 18 + 19 + 20 + 24)	014	188 918	169 948	178 020	177 742	293 714
B. II. 1.	Pozemky a stavby (ř. 16 + 17)	015	92 096	111 469	109 557	108 319	120 708
B. II. 1. 1.	Pozemky	016	11 109	11 722	12 251	12 981	14 499
B. II. 1. 2.	Stavby	017	80 989	99 747	97 306	95 338	106 209
B. II. 2.	Hmotné movité věci a jejich soubory	018	72 204	57 664	65 779	65 108	58 164
B. II. 3.	Oceňovací rozdíl k nabytému majetku	019	0	0	0	0	0
B. II. 4.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek (ř. 21 + 22 + 23)	020	0	0	0	0	0
B. II. 4. 1.	Pěstitelské celky trvalých porostů	021	0	0	0	0	0
B. II. 4. 2.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	022	0	0	0	0	0

B. II. 4. 3.	Jiný dlouhodobý hmotný majetek	023	0	0	0	0	0
B. II. 5.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek a nedokončený dlouhodobý hmotný majetek (ř. 25 + 26)	024	24 616	815	2 684	4 317	87 642
B. II. 5. 1.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	025	1 065	0	1 742	2 620	64
B. II. 5. 2.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	026	23 551	815	942	1 697	87 778
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek (ř. 28 až 34)	027	33 638	33 277	36 050	36 350	16 178
B. III. 1.	Podíly – ovládaná nebo ovládající osoba	028	1 240	1 239	1 239	1 239	1 239
B. III. 2.	Zápůjčka a úvěry – ovládaná nebo ovládající osoby	029	0	0	0	0	0
B. III. 3.	Podíly – podstatný vliv	030	0	0	0	0	0
B. III. 4.	Zápůjčky a úvěry – podstatný vliv	031	0	0	0	0	0
B. III. 5.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	032	10 939	10 939	10 939	10 939	10 939
B. III. 6.	Zápůjčky a úvěry – ostatní	033	0	0	0	0	0
B. III. 7.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek (ř. 35 + 36)	034	21 459	21 099	23 872	24 172	4 000
B. III. 7. 1.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	035	21 459	21 099	23 872	24 172	4 000
B. III. 7. 2.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek	036	0	0	0	0	0
C.	Oběžná aktiva (ř. 38 + 46 + 72 + 75)	037	253 542	217 611	204 527	191 240	167 413
C. I	Zásoby (ř. 39 + 40 + 41 + 44 + 45)	038	122 360	106 648	87 164	75 921	74 996
C. I. 1.	Materiál	039	103 976	85 922	89 774	65 316	55 103
C. I. 2.	Nedokončená výroba a polotovary	040	0	0	0	0	5 600
C. I. 3.	Výrobky a zboží (ř. 42 + 43)	041	18 374	20 726	17 390	20 605	14 293
C. I. 3. 1.	Výrobky	042	18 052	20 520	17 385	20 600	14 288
C. I. 3. 2.	Zboží	043	322	206	5	5	5
C. I. 4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	044	0	0	0	0	0
C. I. 5.	Poskytnuté zálohy na zásoby	045	0	0	0	0	0
C. II.	Pohledávky (ř. 47 + 57 + 68)	046	117 054	99 807	109 790	111 172	87 007
C. II. 1.	Dlouhodobé pohledávky (ř. 48 až 52)	047	0	0	0	0	0
C. II. 1. 1.	Pohledávky z obchodních vztahů	048	0	0	0	0	0

C. II. 1. 2.	Pohledávky – ovládaná nebo ovládající osoba	049	0	0	0	0	0
C. II. 1. 3.	Pohledávky – podstatný vliv	050	0	0	0	0	0
C. II. 1. 4.	Odložená daňová pohledávka	051	0	0	0	0	0
C. II. 1. 5.	Pohledávky – ostatní (ř.53 až 56)	052	0	0	0	0	0
C. II. 1. 5. 1	Pohledávky za společníky	053	0	0	0	0	0
C. II. 1. 5. 2	Dlouhodobé poskytnuté zálohy	054	0	0	0	0	0
C. II. 1. 5. 3	Dohadné účty aktivní	055	0	0	0	0	0
C. II. 1. 5. 4	Jiné pohledávky	056	0	0	0	0	0
C. II. 2.	Krátkodobé pohledávky (ř. 58 až 61)	057	117 054	99 807	109 790	111 172	87 007
C. II. 2. 1	Pohledávky z obchodních vztahů	058	111 300	94 991	91 058	89 522	73 340
C. II. 2. 2	Pohledávky – ovládaná nebo ovládající osoba	059	0	0	0	0	0
C. II. 2. 3	Pohledávky – podstatný vliv	060	0	0	0	0	0
C. II. 2. 4.	Pohledávky – ostatní (ř.62 až 67)	061	5 754	4 816	18 732	21 650	13 667
C. II. 2. 4. 1	Pohledávky za společníky	062	0	0	0	0	0
C. II. 2. 4. 2	Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	063	0	0	0	0	0
C. II. 2. 4. 3	Stát – daňové pohledávky	064	3 093	7	12 947	18 751	9 349
C. II. 2. 4. 4	Krátkodobé poskytnuté zálohy	065	2 584	2 034	2 034	1 315	955
C. II. 2. 4. 5	Dohadné účty aktivní	066	0	0	0	0	0
C. II. 2. 4. 6	Jiné pohledávky	067	77	2 775	3 751	1 584	3 363
C. III.	Krátkodobý finanční majetek (ř. 73 + 74)	072	0	0	0	0	0
C. III. 1.	Podíly – ovládaná nebo ovládající osoba	073	0	0	0	0	0
C. III. 2.	Ostatní krátkodobý finanční majetek	074	0	0	0	0	0
C. IV.	Peněžní prostředky (ř. 76 + 77)	075	14 128	11 157	7 572	4 147	5 410
C. IV. 1.	Peněžní prostředky na pokladně	076	1 067	108	85	83	84
C. IV. 2.	Peněžní prostředky na účtech	077	13 061	11 049	7 487	4 064	5 326
D.	Časové rozlišení aktiv (ř. 79 až 81)	078	1 182	601	332	368	3 707
D. 1.	Náklady příštích období	079	15	15	0	0	0

D. 2.	Komplexní náklady příštích období	080	0	0	0	0	0
D. 3.	Příjmy příštích období	081	1 167	488	332	368	3 707

Příloha 2: Pasiva společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., v letech 2015–2019 (v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbíрка listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

Označení	PASIVA	Řád	ROK				
			2015	2016	2017	2018	2019
	PASIVA CELKEM (ř. 83 + 104 + 147)	082	477 280	421 489	419 055	405 997	481 204
A.	Vlastní kapitál (ř. 84 + 88 + 96 + 99 + 102 + 103)	083	191 179	210 702	228 398	253 039	274 965
A. I.	Základní kapitál (ř. 85 až 87)	084	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
A. I. 1	Základní kapitál	085	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
A. I. 2	Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-)	086	0	0	0	0	0
A. I. 3	Změny základního kapitálu	087	0	0	0	0	0
A. II.	Ážio a kapitálové fondy (ř. 89 + 90)	088	1 216	1 216	1 216	1 216	1 216
A. II. 1	Ážio	089	1 216	1 216	1 216	1 216	1 216
A. II. 2.	Kapitálové fondy (ř. 91 až 95)	090	0	0	0	0	0
A. II. 2. 1	Ostatní kapitálové fondy	091	0	0	0	0	0
A. II. 2. 2	Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků	092	0	0	0	0	0
A. II. 2. 3	Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách obchodních korporací	093	0	0	0	0	0
A. II. 2. 4	Rozdíly z přeměn obchodních korporací	094	0	0	0	0	0
A. II. 2. 5	Rozdíly z ocenění při přeměnách obchodních korporací	095	0	0	0	0	0
A. III.	Fondy ze zisku (ř. 97 + 98)	096	0	0	0	0	0
A. III. 1	Ostatní rezervní fondy	097	0	0	0	0	0
A. III. 2	Statutární a ostatní fondy	098	0	0	0	0	0
A. IV.	Výsledek hospodaření minulých let (ř. 100 + 101)	099	163 819	169 864	187 526	205 181	229 823
A. IV. 1	Nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta minulých let	100	163 819	169 864	187 526	205 181	229 823

A. IV. 3	Jiný výsledek hospodaření minulých let	101	0	0	0	0	0
A. V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období (+/-) (ř. 01 - (+ 80 + 84 + 92 + 95 + 100 + 101 + 141))	102	6 144	19 622	19 656	26 642	23 926
A. VI.	Rozhodnuto o zálohové výplatě podílu na zisku	103	0	0	0	0	0
B. + C.	Cizí zdroje (ř. 105 + 110)	104	283 369	209 568	189 035	151 002	205 477
B. I.	Rezervy (ř. 106 až 109)	105	0	0	0	0	0
B. I. 1	Rezerva na důchody a podobné závazky	106	0	0	0	0	0
B. I. 2	Rezerva na daň z příjmů	107	0	0	0	0	0
B. I. 3	Rezervy podle zvláštních právních předpisů	108	0	0	0	0	0
B. I. 4	Ostatní rezervy	109	0	0	0	0	0
C.	Závazky (ř. 111 + 126 + 144)	110	283 369	209 568	189 035	151 002	205 477
C. I.	Dlouhodobé závazky (ř. 112 + 115 až 122)	111	62 420	47 753	52 900	51 421	104 620
C. I. 1.	Vydané dluhopisy (ř. 113 + 114)	112	0	0	0	0	0
C. I. 1. 1	Vyměnitelné dluhopisy	113	0	0	0	0	0
C. I. 1. 2	Ostatní dluhopisy	114	0	0	0	0	0
C. I. 2	Závazky k úvěrovým institucím	115	30 237	29 890	37 303	36 815	88 262
C. I. 3	Dlouhodobé přijaté zálohy	116	0	0	0	0	0
C. I. 4	Závazky z obchodních vztahů	117	0	0	0	0	0
C. I. 5	Dlouhodobé směnky k úhradě	118	0	0	0	0	0
C. I. 6	Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba	119	0	0	0	0	0
C. I. 7	Závazky – podstatný vliv	120	0	0	0	0	0
C. I. 8	Odložený daňový závazek	121	1 515	1 462	1 514	1 487	2 054
C. I. 9	Závazky – ostatní (ř.123 až 125)	122	30 668	16 401	14 083	13 119	14 304
C. I. 9. 1	Závazky ke společníkům	123	0	0	0	0	0
C. I. 9. 2	Dohadné účty pasivní	124	0	0	0	0	0
C. I. 9. 3	Jiné závazky	125	30 668	16 401	14 083	13 119	14 304
C. II.	Krátkodobé závazky (ř. 127 + 130 až 136)	126	220 949	161 815	136 135	99 581	100 857

C. II. 1.	Vydané dluhopisy (ř. 128 + 129)	127	0	0	0	0	0
C. II. 1. 1	Vyměnitelné dluhopisy	128	0	0	0	0	0
C. II. 1. 2	Ostatní dluhopisy	129	0	0	0	0	0
C. II. 2	Závazky k úvěrovým institucím	130	137 113	100 049	62 646	51 177	41 313
C. II. 3	Krátkodobé přijaté zálohy	131	0	0	0	0	0
C. II. 4	Závazky z obchodních vztahů	132	77 051	51 326	64 617	40 399	48 703
C. II. 5	Krátkodobé směnky k úhradě	133	0	0	0	0	0
C. II. 6	Závazky – ovládaná nebo ovládající osoba	134	0	0	0	0	0
C. II. 7	Závazky – podstatný vliv	135	0	0	0	0	0
C. II. 8.	Závazky ostatní (ř. 137 až 143)	136	5 785	10 440	8 872	8 005	10 841
C. II. 8. 1	Závazky ke společníkům	137	0	0	0	0	0
C. II. 8. 2	Krátkodobé finanční výpomoci	138	0	0	0	0	0
C. II. 8. 3	Závazky k zaměstnancům	139	1	0	0	4	11
C. II. 8. 4	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	140	2 218	2 183	2 891	2 404	2 619
C. II. 8. 5	Stát – daňové závazky a dotace	141	2 393	5 494	3 311	2 409	1 874
C. II. 8. 6	Dohadné účty pasivní	142	28	59	169	95	217
C. II. 8. 7	Jiné závazky	143	2 145	2 704	2 501	3 093	6 120
D.	Časové rozlišení (ř. 142 + 143)	144	2 732	1 219	1 622	1 956	762
D. 1.	Výdaje příštích období	142	2 732	1 219	1 622	1 956	762
D. 2.	Výnosy příštích období	143	0	0	0	0	0

Příloha 3: Výkaz zisku a ztráty společnosti POEX Velké Meziříčí, a.s., v letech 2015–2019 (v tis. Kč)

(Zdroj: Vlastní zpracování dle: Sbírka listin POEX Velké Meziříčí, a.s.)

	Výkaz zisku a ztráty		ROK				
			2015	2016	2017	2018	2019
I.	Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb	1	826493	727588	688139	601998	568305
II.	Tržby za prodej zboží	2	6115	4465	0	0	0
A.	Výkonová spotřeba	3	797192	683293	612244	526945	462110
1.	Náklady vynaložené na prodané zboží	4	3885	2902	0	0	0
2.	Spotřeba materiálu a energie	5	744914	638668	571111	492060	424528
3.	Služby	6	48393	41723	41133	34885	37582
B.	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	7	12992	-2460	5840	-1466	2830
C.	Aktivace (-)	8	-70327	-65146	-52222	-65915	-37739
D.	Osobní náklady	9	75131	77324	83463	89544	96511
1.	Mzdové náklady	10	55059	56675	61245	65855	70752
2.	Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění a ostatní náklady	11	20072	20649	22218	23689	25759
2. 1	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12	18370	18888	20364	21801	23098
2. 2	Ostatní náklady	13	1702	1761	1854	1888	2661
E.	Úpravy hodnot v provozní oblasti (ř. 15 + 18 + 19)	14	18044	22282	22117	24847	26592
1.	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku (ř. 16 + 17)	15	18044	22282	22117	24847	26592
1. 1	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – trvalé	16	18044	22282	22117	24847	26592
1. 2	Úpravy hodnot dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku – dočasné	17	0	0	0	0	0
2.	Úpravy hodnot zásob	18	0	0	0	0	0
3.	Úpravy hodnot pohledávek	19	0	0	0	0	0
III.	Ostatní provozní výnosy (ř. 21 + 22 + 23)	20	32283	21917	20881	27512	20588
III. 1	Tržby z prodaného dlouhodobého majetku	21	219	294	5214	10629	2113
2	Tržby z prodaného materiálu	22	24416	15348	9787	8951	11282
3	Jiné provozní výnosy	23	7648	6275	5880	7932	7193
F.	Ostatní provozní náklady (ř. 25 až 29)	24	25697	18322	12244	19952	13149

1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	25	0	559	2113	10190	1019
2.	Prodaný materiál	26	22554	14176	7353	6898	8957
3.	Daně a poplatky	27	260	329	293	276	283
4.	Rezervy v provozní oblasti a komplexní náklady příštích období	28	284	312	252	191	599
5.	Jiné provozní náklady	29	2599	2946	2233	2397	2291
*	Provozní výsledek hospodaření (+/-)	30	6162	20355	25334	35603	25440
IV.	Výnosy z dlouhodobého finančního majetku – podíly (ř. 32 + 33)	31	0	0	0	0	0
IV. 1	Výnosy z podílů – ovládaná nebo ovládající osoba	32	0	0	0	0	0
2	Ostatní výnosy z podílů	33	0	0	0	0	0
G.	Náklady vynaložené na prodané podíly	34	0	0	0	0	0
V.	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku (ř. 36 + 37)	35	0	0	0	0	0
V. 1	Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku – ovládaná nebo ovládající osoba	36	0	0	0	0	0
2	Ostatní výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku	37	0	0	0	0	0
H.	Náklady související s ostatním dlouhodobým finančním majetkem	38	0	0	0	0	0
VI.	Výnosové úroky a podobné výnosy (ř. 40 + 41)	39	457	416	416	292	342
VI. 1	Výnosové úroky a podobné výnosy – ovládaná nebo ovládající osoba	40	0	0	0	0	0
2	Ostatní výnosové úroky a podobné výnosy	41	457	416	416	292	342
I.	Úpravy hodnot a rezervy ve finanční oblasti	42	0	0	0	0	0
J.	Nákladové úroky a podobné náklady (ř. 44 + 45)	43	3982	2956	1753	1631	1640
1.	Nákladové úroky a podobné náklady – ovládaná nebo ovládající osoba	44	0	0	0	0	0
2.	Ostatní nákladové úroky a podobné náklady	45	3982	2956	1753	1631	1640
VII.	Ostatní finanční výnosy	46	14933	10812	9401	3624	9419
K.	Ostatní finanční náklady	47	10478	5168	9700	5218	4190
*	Finanční výsledek hospodaření (+/-)	48	930	3104	-1636	-2933	3931
**	Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48)	49	7092	23459	23698	32670	29371
L.	Daň z příjmů (ř. 51 + 52)	50	948	3837	4042	6028	5445
1.	Daň z příjmů splatná	51	525	3889	3991	6055	4878
2.	Daň z příjmů odložená (+/-)	52	423	-52	51	-27	567

**	Výsledek hospodaření po zdanění (+/-) (ř. 49–50)	53	6144	19622	19656	26642	23926
M.	Převod podílu na výsledku hospodaření společníkům (+/-)	54	0	0	0	0	0
***	Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 53–54)	55	6144	19622	19656	26642	23926
*	Čistý obrat za účetní období = I. + II. + III. + IV. + V. + VI. + VII	56	880281	765198	718837	633426	598654